



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA

**EVALUACIÓN DE LA TERAPIA PRÁNICA COMO TRATAMIENTO  
DEL TABAQUISMO. CUENCA. 2013-2014.**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE MÉDICA

**AUTORA:**

ANDREA VERÓNICA GARCÍA PACHECO

**DIRECTORA:**

DRA. LORENA ELIZABETH MOSQUERA VALLEJO

**ASESOR:**

DR. LUIS PABLO CORDERO GULÁ

CUENCA – ECUADOR

2014

## RESUMEN

**Antecedentes:** Sanación Pránica, medicina alternativa-complementaria, consiste en movilizar la energía utilizando prana para restablecer el equilibrio energético.

**Objetivo:** demostrar la efectividad de técnicas pránicas como tratamiento del tabaquismo.

**Metodología:** estudio cuasiexperimental, realizado en Cuenca entre 2013-2014. Participaron 108 pacientes fumadores, al grupo experimental (54 pacientes) se aplicó terapias pránicas y con el grupo control (54 pacientes) se utilizó una técnica placebo. 10 personas abandonaron el estudio; para lo que se aplicó el método intention to treat.

**Resultados:** del grupo experimental el 35.2% de los participantes dejaron de fumar, frente al 16,7% del grupo control (RR (IC 95%): 2,11 (1,05-4,24); valor P: 0,028). Al final del estudio del grupo experimental 7,4% presentaron dependencia alta a la nicotina; ante 27,8% del grupo control (RR (IC 95%): 0,27 (0,09-0,75); valor P: 0,011). En dependencia media (5,6% vs 5,6%, RR (IC 95%):1,00 (0,21-4,74),  $p = 0,674$ ) y baja (51,9% vs 50,0%, RR (IC 95%): 1,04 (0,72-1,50),  $p = 0,847$ ) no se evidencia diferencia al final del estudio.

**Conclusión:** las técnicas de terapia pránica como tratamiento del tabaquismo disminuyen el nivel de dependencia a la nicotina en los pacientes que participaron en el estudio.

**PALABRAS CLAVE:** TERAPIA PRÁNICA, TABAQUISMO, CRISTALES, DESINTEGRADOR PRÁNICO, MOVILIZAR ENERGÍA.

## ABSTRACT

**Background:** Pranic Healing is alternative-complementary medicine. It mobilize the energy using prana to restore energy balance.

**Objective:** to demonstrate the effectiveness of techniques such as pranic treatment of smoking.

**Methodology:** quasi-experimental study, in Cuenca between 2013-2014. 108 smokers, in the experimental group (54 patients) was applied pranic therapy and in the control group (54 patients) a placebo technique was used. Ten people withdrew from the study; for what the intention to treat was applied.

**Results:** of the experimental group 35.2% of participants stopped smoking, compared with 16.7% in the control group (RR (95% CI): 2.11 (1.05 to 4.24) P value: 0.028). At the end of the study 7.4% of the experimental group showed high nicotine dependence and 27.8% in the control group (RR (95% CI): 0.27 (0.09 to 0.75) P value: 0.011). On average dependence (5.6% vs 5.6%, RR (95% CI): 1.00 (0.21 to 4.74),  $p = 0.674$ ) and low (51.9% vs 50.0% , RR (95% CI): 1.04 (0.72 to 1.50),  $p = 0.847$ ) no difference is evident.

**Conclusion:** pranic therapy techniques for the treatment of smoking decrease the level of nicotine dependence in patients who participated in the study.

**KEYWORDS:** PRANIC THERAPY, SMOKING, CRYSTALS, PRANIC DISINTEGRATOR, MOBILIZE ENERGY.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>1.1 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>10</b>
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	13
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	15
<b>2. FUNDAMENTO TEÓRICO.....</b>	<b>16</b>
<b>2.1 TABAQUISMO .....</b>	<b>16</b>
2.1.1 DEFINICIÓN DE TABAQUISMO.....	17
2.1.1.2 PATRÓN GENERAL DE LOS FUMADORES .....	18
2.1.2 ORIGEN DEL CIGARRILLO.....	19
2.1.3 ABORDAJE DEL FUMADOR .....	19
2.1.4 CONSTITUYENTES TÓXICOS DEL CIGARRILLO .....	20
2.1.4.1 NICOTINA .....	23
2.1.4.1.1 ABSORCIÓN DE LA NICOTINA.....	24
2.1.4.1.2 EFECTOS FARMACOLÓGICOS DE LA NICOTINA .....	25
2.1.4.1.3 EFECTOS DE LA NICOTINA SOBRE LA SALUD .....	25
2.1.4.2 MONÓXIDO DE CARBONO .....	27
2.1.4.3 GASES IRRITANTES Y SUSTANCIAS CANCERÍGENAS .....	28
2.1.4.4 RADICALES LIBRES Y OXIDANTES .....	29
2.1.4.5 METALES Y ELEMENTOS RADIOACTIVOS .....	30
2.1.5 FARMACODINAMICA .....	33
2.1.6 ENFERMEDADES PULMONARES COMO CONSECUENCIA DEL TABAQUISMO .....	34
2.1.7 TABAQUISMO PASIVO .....	36
<b>2.2 MEDICINA ALTERNATIVA Y/O COMPLEMENTARIA .....</b>	<b>37</b>
2.2.1 ASPECTOS CULTURALES .....	38
2.2.2. INTEGRACION DE MEDICINAS ALTERNATIVAS EN DIFERENTES PAISES .....	40
2.2.3 EL ORGANISMO Y LA BIOENERGÍA.....	41
2.2.3.1 LOS CHAKRAS O CENTROS ENERGÉTICOS.....	44
2.2.3.2 MERIDIANOS Y CANALES DE ENERGIA.....	46
2.2.4 SANACIÓN PRÁNICA.....	46

2.2.4.1 NIVELES DE LA SANACIÓN PRÁNICA .....	47
2.2.4.2 LAS ENERGÍAS PSÍQUICAS TRAUMÁTICAS Y LAS ENTIDADES DEL PENSAMIENTO .....	48
2.2.4.3 EL CHAKRA, LA MEMBRANA PROTECTORA Y LOS ELEMENTALES NEGATIVOS .....	49
2.2.4.4 LOS CHACRAS Y EL TABAQUISMO .....	49
2.2.4.5 NIVEL CUATRO O SANACIÓN PRANICA CON CRISTALES.....	50
<b>3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS .....</b>	<b>52</b>
3.1 HIPÓTESIS .....	52
3.2 OBJETIVOS .....	52
3.2.1 OBJETIVO GENERAL.....	52
3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	52
<b>4. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>53</b>
4.1 TIPO DE ESTUDIO .....	53
4.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	53
4.3 UNIVERSO DEL ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	53
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	54
4.5 VARIABLES .....	54
4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	55
4.7 PROCESO DE LA INVESTIGACIÓN .....	56
4.8 TABULACIÓN Y ANÁLISIS .....	59
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>60</b>
<b>6. ASPECTOS ÉTICOS .....</b>	<b>65</b>
<b>7. DISCUSIÓN .....</b>	<b>66</b>
<b>8. CONCLUSIONES .....</b>	<b>69</b>
<b>9. LIMITACIONES.....</b>	<b>71</b>
<b>10. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>72</b>
<b>11. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>73</b>
<b>12. ANEXOS .....</b>	<b>77</b>

Yo, **ANDREA VERÓNICA GARCÍA PACHECO**; autora de la tesis **“EVALUACIÓN DE LA TERAPIA PRÁNICA COMO TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO. CUENCA. 2013-2014”**; reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para obtener mi título de Médica. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales y patrimoniales como autora.

Cuenca, julio de 2014



Andrea Verónica García Pacheco

CI. 010481364-7

Yo, **ANDREA VERÓNICA GARCÍA PACHECO**; autora de la tesis “**EVALUACIÓN DE LA TERAPIA PRÁNICA COMO TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO. CUENCA. 2013-2014**”; certifico, que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en esta investigación son de absoluta responsabilidad de la autora.

Cuenca, julio de 2014



Andrea Verónica García Pacheco

CI. 010481364-7



## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo con todo el agradecimiento y afecto a mi esposo Juan Carlos y a mi madre Rosa María, quienes no fueron solo apoyo, sino parte fundamental en la realización de la presente investigación. Mi infinito agradecimiento y cariño.

LA AUTORA



## AGRADECIMIENTO

Un agradecimiento especial a Dios, quien me guió y acompañó a cada instante.

A mi hermana Alexandra y mi padre Wilson, quienes me apoyaron durante todo el proceso.

A los miembros de la Fundación MCKS, quienes abrieron las puertas de la fundación a mi propuesta, confiando en este trabajo y fueron parte fundamental en la realización de la investigación.

Mi profundo agradecimiento al Dr. Gabriel Tenorio, quien no pudo continuar como mi director al acogerse a la jubilación, sin embargo fue quien me impulsó a realizar esta investigación y me acompañó, apoyo y ayudó en cada paso hasta culminar la investigación.

LA AUTORA

## 1.1 INTRODUCCIÓN

La práctica de fumar se inició en América, con fines ceremoniales y médicos, y fue llevada a España por los colonizadores, quienes llevaron como obsequio hojas de la planta seca, para que sean fumadas. Durante el siglo XVI, el fumar había sido adquirido por todo tipo de clases sociales, en la segunda mitad del siglo XVI en la aristocracia europea se había convertido en una nueva moda, por esta misma época se introduce en la corte inglesa y se convierte en un modelo de comportamiento a imitar, pero así mismo comenzaron a aparecer los primeros movimientos en contra. En 1604, Jacobo I de Inglaterra, se definió como un declarado enemigo de la costumbre de fumar y publicó un documento “Oposición contra el tabaco”, donde opinaba: “...que ese hábito sucio y dañino para la salud había sido adquirido de un pueblo bárbaro y que los galantes humeadores constituían una amenaza social...”. “...es una costumbre repulsiva a la vista, odiosa para el olfato, dañina para el cerebro y peligrosa para los pulmones...” (1).

Durante los siglos XVIII y XIX el consumo del cigarro se inició con la difusión masiva, pero el monopolio del comercio había comenzado en 1634 con la instauración del estanco exclusivo en Castilla y León. Se consolida con las fábricas de Cádiz y Sevilla, únicos establecimientos autorizados para su elaboración y manufactura. La mecanización del proceso de manufactura y envase se inicia hacia 1870. A los países tradicionales productores se suman otros como China, Rusia y Japón (1).



En las primeras décadas del siglo XX el consumo mundial crece impulsado por gigantescas campañas de propaganda en los medios de comunicación; paulatinamente fumar se convierte en una forma de relación humana que se asocia con determinados modelos de comportamiento de personajes populares del mundo real y de ficción. La pipa se hace sinónimo de inteligencia y esnobismo, el puro o habano es propio del personaje del “buen vivir”, orondo, triunfador y satisfecho de sí mismo (1).

A partir de 1930 cuando comienzan a aparecer los primeros estudios científicos acerca de los efectos nocivos del tabaco sobre la salud en revistas médicas y científicas, las compañías tabacaleras respondieron extrayendo nuevos recursos publicitarios para captar a fumadores cada vez más jóvenes; desde entonces, son multitud los trabajos científicos que demuestran la asociación entre tabaco y cáncer de diferentes localizaciones, arteriosclerosis, cardiopatía isquémica o broncopatía crónica, entre otros.

En los últimos años se han dado pasos importantes en el control del tabaquismo. Se ha legislado en favor de espacios públicos cerrados como áreas 100% libres de humo de tabaco y de otras medidas que establece el Convenio Marco para el Control del Tabaquismo de la Organización Mundial de la Salud, como publicidad, promoción, venta, pictogramas, impuestos, etc. Sin embargo, los resultados, hasta el momento, son parciales; si bien se ha mejorado la conciencia de la población sobre los daños secundarios que provoca el tabaquismo y sobre la necesidad de

proteger a los no fumadores, lo que repercute positivamente en la calidad de vida no sólo de las personas que no fuman sino también de los fumadores y, en general, se puede decir que el entorno social en relación al tabaquismo es mejor ahora que hace 2 años (2).

A vista de la realidad de mundial en torno al tabaquismo, nos hemos planteado la presente investigación, cuyo objetivo general es “evaluar la aplicación de la terapia pránica como tratamiento del tabaquismo”.

Siendo un estudio de tipo cuasiexperimental, en el que se aplicó la terapia pránica como técnica de intervención y un método placebo como técnica control, luego de lo que se comparó los efectos de cada una de las técnicas obteniéndose los siguientes resultados: la mayoría de los fumadores participantes en la investigación fueron hombres, ubicándose entre los 18 y 40 años, casi la totalidad viven en parroquias urbanas de la ciudad de Cuenca, un pequeño porcentaje de fumadores presentaron otras adicciones y enfermedades de base, lo cual no demostró una diferencia significativa entre las dos muestras. Podemos concluir que las técnicas de terapia pránica aplicadas como tratamiento del tabaquismo disminuyen el nivel de dependencia en los pacientes que participaron en el estudio.

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad el tabaquismo constituye un problema de salud pública prevenible; a pesar de los grandes avances en cuanto al tratamiento del tabaquismo y de lo mucho que se ha profundizado en los aspectos relacionados con la prevención de esa enfermedad, todavía no ha sido posible eliminarla como una de las primeras causa de muerte a nivel mundial.

A pesar de las graves consecuencias derivadas del tabaquismo, que lo han convertido en la causa evitable de enfermedad y muerte más importante en muchos países, todavía más de 20% de los médicos fuman y el respeto a las instituciones de salud como espacios 100% libres de humo de tabaco no se logra plenamente. Es probable que, muchos médicos no tengan claro que la medida preventiva más importante en salud pública es no fumar. Tampoco parecen saber que la decisión más importante en materia de salud que una persona puede tomar es si fuma o no (2).

La nicotina es el alcaloide predominante en el humo del tabaco, es la sustancia responsable de la adicción, su absorción se realiza fundamentalmente a nivel pulmonar, aunque también puede hacerse a través de la mucosa oral y de la piel y viene condicionada por las características del hábito del fumador, las características fisicoquímicas del producto y de determinados ingredientes utilizados por la industria tabaquera en la elaboración de los cigarrillos. Una vez



absorbida llega en pocos segundos hasta el cerebro, donde se une a los receptores de núcleos del sistema mesolímbico-hipotalámico. Esta rapidez de acción determina su capacidad adictiva. Su acción a nivel del sistema nervioso central puede ser tanto estimulante, a dosis bajas, como relajante, a dosis altas. Los efectos de la nicotina son muchos: produce sensación de placer, excitación, ansiolisis, mejora la concentración, aumenta los niveles de hormonas endógenas, el metabolismo de los hidratos de carbono, la frecuencia cardíaca y la presión arterial. Por otro lado, reduce el apetito y produce pérdida de peso. Su mayor toxicidad se produce a nivel del sistema cardiovascular (1).

El tabaco, a pesar de la experiencia diaria que asegura su toxicidad, continúa siendo una sustancia de consumo diario, fácil de conseguir, incluso regalable en “situaciones especiales” y del que se duda que pueda ser el causante directo de una enfermedad inesperada (1).

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La mayor prevalencia e incidencia de tabaquismo a través de los años no es ajena a nuestra realidad. A pesar de las campañas de prevención, de los muchos tratamientos farmacológicos y psicológicos que se usan para combatirlo, los resultados no afloran; es así que según la OMS el tabaco es una de las mayores amenazas para la salud pública que ha tenido que afrontar el mundo; mata a casi 6 millones de personas al año, de las cuales más de 5 millones lo consumen o lo han consumido, y más de 600 000 son personas no fumadoras expuestas al humo ambiental; cada seis segundos aproximadamente muere una persona a causa del tabaco, lo que representa una de cada 10 defunciones de adultos. Hasta la mitad de los actuales consumidores de tabaco acabarán falleciendo por una enfermedad relacionada con el tabaco, esa cifra podría elevarse a más de ocho millones en 2030 a menos que se tomen medidas urgentes para controlar la epidemia de tabaquismo; más del 70% de las muertes por cáncer de pulmón, bronquios y tráquea son atribuibles al consumo de tabaco.

En nuestra sociedad como en muchas otras del mundo ya se están aplicando varias técnicas de medicinas ancestrales, alternativas y complementarias para tratar enfermedades tanto físicas como psicológicas; inclusive en algunas constituciones como la de nuestro país están siendo aceptadas: tal es así que el artículo 362 de la Constitución Ecuatoriana dice que la atención de salud como servicio público se prestará a través de las entidades estatales, privadas,

autónomas, comunitarias y aquellas que ejerzan las medicinas ancestrales alternativas y complementarias.

Debido a las altas incidencias de tabaquismo y la gran cantidad de enfermedades asociadas al consumo de cigarrillo, además de la falta de un tratamiento eficaz para combatirlo; esperamos que esta investigación sea un aporte a la sociedad, especialmente a los fumadores que participaron en el estudio y a sus familias.

## **2. FUNDAMENTO TEÓRICO**

### **2.1 TABAQUISMO**

El tabaquismo es la causa de morbi-mortalidad evitable más importante en el mundo y supone una gran amenaza para las generaciones actuales y futuras de una magnitud no suficientemente difundida; según un estudio en el que participaron 30.000 personas de 32 países de los cinco continentes las enfermedades con mayor impacto en el origen del infarto agudo de miocardio son la dislipidemia en un 49,2%, el tabaquismo en 35,7%, mientras que la diabetes e hipertensión tienen un impacto menor. No obstante las empresas tabacaleras llevan años haciendo planes para evitar que la prevención y control del tabaquismo tenga éxito. El tabaquismo está clasificado como una enfermedad adictiva crónica por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (3).





“A pesar del importante número de muertes, la población adulta continúa fumando y lo que es más preocupante los jóvenes, en especial del sexo femenino se incorporan al consumo del tabaco en porcentajes alarmantes y en porcentajes cada vez a edades más tempranas. El cigarrillo disminuye a la mitad la expectativa de vida y la mitad muere en edad media, ninguna otra droga es tan peligrosa para los consumidores o mata a tanta gente, fumar mata más personas que el Sida, el licor, las drogas ilegales, los accidentes de tránsito, el suicidio y el asesinato combinados, más de 250 millones de mujeres fuman en el mundo actualmente, incluyendo el 22% de las mujeres en las ciudades desarrolladas y 9% de las mujeres en las ciudades en desarrollo” (3).

### **2.1.1 DEFINICIÓN DE TABAQUISMO**

Actualmente se considera que el tabaquismo es una enfermedad crónica sistémica que pertenece al grupo de las adicciones. Al caracterizar el tabaquismo como enfermedad crónica, se reconoce que la mayoría de los consumidores de tabaco persisten en su consumo por muchos años y típicamente pasan por períodos de remisión y recaídas. Si bien no todos los fumadores son adictos, la mayoría de los fumadores diarios sí lo son, en los cuales es de la máxima importancia que dejen de fumar, ya que son los más expuestos a los graves daños que produce el consumo de tabaco (4).

La denominación botánica de la planta de tabaco es *Nicotiana tabacum*, la cual es originaria de América. Fumar tabaco fue una costumbre religiosa, medicinal y ceremonial en la vida tribal americana precolombina. La nicotina es el principal ingrediente psicoactivo que buscan los consumidores de tabaco; los cigarrillos y los demás preparados tabáquicos pueden ser considerados instrumentos para la administración de nicotina (5).

#### **2.1.1.2 PATRÓN GENERAL DE LOS FUMADORES**

Se empieza a fumar habitualmente durante la juventud. Entre los que continúan fumando después de los 20 años, el 95 % llega a ser fumador habitual y diario. Entre los que dejan el tabaco con éxito, menos del 25 % lo consigue al primer intento. Muchos fumadores han fracasado en 3 o 4 intentos antes de conseguir dejar de fumar (6).

Las personas que fuman cigarrillo se pueden clasificar en fumadores ocasionales y regulares, según el patrón de consumo durante el último mes. Los fumadores crónicos fuman diariamente, por lo menos un cigarrillo diario durante el último mes y los ocasionales muestran un patrón irregular, no diario, de consumo. A su vez, los fumadores regulares pueden dividirse en dos categorías; la primera, que no presentan dependencia a la nicotina y la segunda, los que reúnen criterios para dependencia (7).

## 2.1.2 ORIGEN DEL CIGARRILLO

El tabaco es una hierba robusta de 50 a 120 cm de altura, originaria de la América tropical y su cultivo es tan antiguo que no se la conoce en forma silvestre (5).

Los primitivos pobladores lo usaban como medicina, con fines religiosos y ceremoniales, en pipas, polvo o emplastos. Fue llevado a España por Cristóbal Colón y su uso se extendió rápidamente por Europa (8).

## 2.1.3 ABORDAJE DEL FUMADOR

Según la Asociación Americana del Corazón- American Heart Association (AHA) recomienda cinco datos esenciales para el abordaje del fumador:

1. **Cantidad de cigarrillos consumidos:** es necesario documentar el número de cigarrillos consumidos cada día (3).
2. **Fase de abandono:** se han establecido las cinco fases que la mayor parte de los fumadores atraviesan desde que se inician en el consumo del tabaco, hasta que lo abandonan: precontemplación, contemplación, preparación, acción, y mantenimiento. Los fumadores que no se plantean el abandono son fumadores en fase de precontemplación, los que quieren intentar dejarlo en los próximos seis meses están en fase de contemplación, los que quieren hacer un serio intento de abandono en el próximo mes están en fase de preparación, los que han dejado de fumar en

los últimos seis meses están en la fase de acción, y el que dejó de fumar hace más de seis meses está en la fase de mantenimiento (3).

3. **Motivación para el abandono del tabaco:** muy relacionado con las fase de abandono del tabaco está el grado de motivación para intentarlo, es fácil indagar si el fumador está dispuesto a realizar un intento serio de abandono, bastaría con preguntárselo y observar la actitud del mismo al momento de responder a la pregunta (3).
4. **Test de Fagerstrom:** es un instrumento útil para evaluar el grado de dependencia física que los fumadores tienen por la nicotina, se trata de un test de 6 preguntas con el que se obtiene una puntuación total que oscila entre 0 y 10 el conocimiento de la puntuación del test de Fagerstrom sirve para determinar el grado de dependencia e indica la necesidad de aplicación de algún tratamiento (3).
5. **Medición del monóxido de carbono en el aire espirado:** es una exploración que nos permite conocer la cantidad de monóxido de carbono (CO) que un sujeto tiene en el aire que expira, existe una relación directa entre el número de cigarrillos consumidos y los niveles de CO en el aire espirado por el fumador (3).

#### 2.1.4 CONSTITUYENTES TÓXICOS DEL CIGARRILLO

Existen más de 4000 químicos en el humo del cigarro además de la nicotina que es la sustancia responsable de generar la adicción, más de 250 de estos son tóxicos cancerígenos.



“Se agrupan en cuatro categorías:

1. Nicotina y otros alcaloides.
2. Carcinógenos, los principales son hidrocarburos aromáticos policíclicos, nitrosaminas y aminas aromáticas,
3. Monóxido de carbono, y
4. Sustancias tóxicas e irritantes como óxido nítrico, ácido cianhídrico, acroleínas, fenoles, ácido fórmico, formaldehído; estos últimos irritantes y tóxicos son los responsables de las bronquitis crónicas y el enfisema” (9).

El humo de la combustión se divide en dos fases: gaseosa y fase sólida o de partículas (identificadas por un filtro tipo Cambridge). Algunos de los componentes identificados en la fase gaseosa son: CO, CO<sub>2</sub>, acetona, acetonitrilo, acetileno, NH<sub>3</sub>, dimetilnitrosamina, HCN, metano, propano, piridina, metil clorhidrato, metil furano, NOX, nitrospirrolidina, propionaldehído, 2-butano, 3-picolina, 3-binilpiridina, etc. De la fase de partículas se han aislado: nicotina, anilina, benzopireno, catecola, hidracina, naftalina, metil naftalina, metil quinolinas, NNK, fenol, pireno, quinolona, stigmasterol, tolueno, “brea”, 2-naftilamina, 4-aminopifenil, etc (8).

Se observan variaciones cuantitativas de los componentes en los diferentes tipos de cigarros, debido a características del propio cigarro, tipo de filtros, factores de producción, uso de fertilizantes, métodos analíticos, etc. La International Agency for Research on Cancer (IARC) ha incluido algunos agentes químicos procedentes del humo del tabaco en el “Grupo I de carcinógenos humanos”: benceno, Cd, As,



Ni, Cr, 2-naftilamino, cloro vinil, 4 aminobifenil y Be. Cuando se usan los piretroides como insecticidas en el cultivo del tabaco, algunos residuos de estos componentes pueden aparecer en el humo del cigarrillo (8).

### Toxicocinética del humo

La combustión del tabaco origina dos corrientes:

- Una corriente principal mediante maniobra de aspiración que el fumador dirige hacia su propio aparato respiratorio, pasando de la cavidad oral directamente a los pulmones (8).
- Una corriente secundaria o lateral que se produce al consumirse espontáneamente el cigarrillo, es el humo que se desprende hacia el ambiente desde la punta encendida, entre bocanada y bocanada; y es el que inhala el fumador pasivo (8).

La absorción de los componentes va a depender del pH y de la solubilidad, así los elementos más solubles se absorberán en vías aéreas superiores y los de baja solubilidad se absorberán a nivel alveolar. Una vez absorbidos pasan a circulación ejerciendo su efecto en cerebro y tejidos periféricos. Muchas de estas sustancias no permanecen como tales en el organismo, sino que forman metabolitos o sustancias intermedias que reaccionan con otros componentes del propio organismo o componentes externos (8).

#### 2.1.4.1 NICOTINA

La nicotina es un alcaloide líquido incoloro y volátil, que se encuentra de manera natural en las hojas y los tallos de *Nicotina Tabacum* y *Nicotina rustica* (10).

Un cigarro contiene alrededor de 9 mg de nicotina, de la cual solo 1 mg. alcanza la circulación sistémica iniciando su efecto psicoactivo tan solo 7 segundos después de la inhalación, la biodisponibilidad de nicotina puede ser triplicada con la intensidad de la aspiración. Su metabolismo tiene lugar en el hígado donde intervienen enzimas que la catalizan de nicotina en cotinina, por lo que la cotinina es considerada como el indicador más exacto del consumo del tabaco durante los dos días previos (3).

“Los efectos de la nicotina dependen de su metabolismo y absorción. Los factores que influyen en dichos procesos varían desde los tipos de tabaco que se consume y la frecuencia de uso, hasta el trasfondo genético del usuario del tabaco. Debido a las diversas acciones farmacológicas de la nicotina y el metabolismo mediante la vía del P-450, el uso de nicotina puede tener repercusiones sobre muchos sistemas (cerebro, cardiovascular, inmunitario) del organismo y alterar la eficacia de muchos fármacos prescritos al aumentar su eficacia o disminuirla” (10).

La dependencia y la abstinencia de nicotina se pueden presentar con el consumo de cualquier modalidad de tabaco (cigarrillos, chicles, polvo, pipa y puros) y con la



toma de medicamentos (parches y chicle de nicotina). Estos productos pueden provocar dependencia o inducir abstinencia en función de la rapidez de la vía de administración (fumada, oral o transdérmica) y del contenido en nicotina del producto consumido (6).

Muchos son los métodos por los que a lo largo de la historia el hombre se administraba la nicotina para conseguir sus efectos placenteros o aumentar su fuerza física. Así podemos considerar: la administración por vía digestiva (mascar tabaco, beber o lamer tabaco, supositorios o enemas de tabaco), la administración percutánea y la administración respiratoria (esnifar y fumar tabaco) (4).

#### **2.1.4.1.1 ABSORCIÓN DE LA NICOTINA**

La sensación agradable inducida por la nicotina depende de su absorción y metabolismo. La nicotina es una base débil y su absorción a través de las membranas depende del pH. El pH de casi todos los cigarrillos estadounidenses es ácido (pH: 5.5), en el cual la nicotina está ionizada en su mayor parte y no cruza membranas celulares; por lo que los tejidos de la boca absorben menos nicotina cuando provienen de cigarrillos en contraposición con puros o pipas. Cuando la nicotina inhalada a partir de cigarrillos, llega a los pulmones, está amortiguada a pH neutro, al cual puede cruzar con facilidad las membranas celulares y se absorbe con rapidez hacia los capilares alveolares pulmonares y la circulación venosa. Las concentraciones plasmáticas típicas de nicotina en



fumadores moderados son de casi 3 a 40 ng/ml. Las vías alternativas de suministro de nicotina, tales como parches o gomas de mascar, no proporcionan las concentraciones plasmáticas altas de nicotina que se obtienen al fumar cigarrillos, a menos que se usen a concentraciones altas; lo que podría contribuir a la falta de éxito de estos productos para ayudar al cese del tabaquismo (10).

#### 2.1.4.1.2 EFECTOS FARMACOLÓGICOS DE LA NICOTINA (8)

---

<i>Principales alteraciones debidas a la acción de la nicotina:</i>	
Efectos neuroendocrinos	↑ la liberación de hormona <u>adrenocorticotropa</u> , <u>cortisol</u> , <u>vasopresina</u> , <u>aldosterona</u> , <u>hormona del crecimiento</u> y <u>prolactina</u> .
Aparato circulatorio	↑ de la presión sanguínea, y vasoconstricción a nivel de pequeños vasos periféricos, lo que implica menor aporte sanguíneo a la parte irrigada y ↓ de la temperatura sobre todo de manos y pies.
Sistema gastrointestinal	Reducción o supresión de las contracciones de la pared gástrica, y ↑ de las secreciones ácidas del estómago, lo que puede originar la aparición de <u>gastritis</u> y <u>úlceras</u> , o dificultar su tratamiento. La nicotina suprime la liberación de insulina del páncreas.
Sistema respiratorio	El ↑ de la frecuencia respiratoria hace que se reduzca la función inmunitaria del pulmón, lo que favorece la aparición de infecciones y el desarrollo de neoplasias.
Perfil <u>lipídico</u>	↑ los niveles de <u>colesterol-lipoproteínas de baja densidad</u> y de <u>muy baja densidad</u> , a su vez que ↓ las <u>concentraciones de colesterol-lipoproteínas de alta densidad</u> . Esto favorece la formación de placas de ateroma.
Coagulación	↑ en el recuento celular y en el tamaño, y ↓ en la capacidad de deformación. El mayor número de plaquetas, junto con la ↓ en la síntesis de prostaglandinas I <sub>2</sub> favorece la adhesividad y la <u>agregación plaquetar</u> , lo que puede dar lugar a <u>trombos plaquetarios intravasculares</u> . Pero además la nicotina produce ↑ de <u>tromboxano</u> , <u>trombina</u> y <u>fibrinógeno</u> , lo que también favorece la formación de <u>trombos plaquetarios intravasculares</u> .
Metabolismo	↑ del metabolismo basal.
Interacciones metabólicas	Se van a producir interacciones con muchas sustancias, incluidos fármacos, que utilizan la misma vía de metabolización que la nicotina (P-450), bien compitiendo con ellos, o bien acelerando su metabolismo (es el caso de la teofilina).

---

#### 2.1.4.1.3 EFECTOS DE LA NICOTINA SOBRE LA SALUD

##### - EFECTOS DE LA NICOTINA SOBRE EL CEREBRO

“Dependiendo del área de acción dentro de los sistemas nerviosos central y periférico, la nicotina puede actuar como un estimulante o como un depresor. En el transcurso de 10 a 20 segundos después de fumar un cigarrillo, la nicotina llega al



cerebro y se une a neuronas que expresan nAChR sobre su superficie celular. Se cree que las propiedades reforzadoras de la nicotina, que median la adicción, son el resultado de la activación de vías de dopamina en el cerebro. La exposición crónica a nicotina, que da pie a adicción y tolerancia, está mediada por los efectos de la nicotina sobre el cerebro. La supresión de nicotina se caracteriza por irritabilidad, ansias de consumirla, alteraciones cognoscitivas, depresión, déficit de atención, alteración del sueño y aumento del apetito” (11).

#### **- EFECTOS DE LA NICOTINA SOBRE EL FLUJO SANGUINEO Y EL SISTEMA CARDIOVASCULAR.**

La nicotina tiene un importante efecto fisiológico sobre el sistema cardiovascular. Por medio de activación neural simpática, induce aceleración de la frecuencia cardíaca y limita el flujo sanguíneo coronario al constreñir las coronarias, e induce espasmos coronarios. Sus efectos sobre los perfiles de lípidos también contribuyen a los efectos adversos crónicos sobre el sistema cardiovascular. Además la nicotina causa liberación de catecolaminas, las que aumentan la lipólisis y la liberación de ácidos grasos que son captados por el hígado y promueven la síntesis de lipoproteína de muy baja densidad” (11).

“El tabaquismo es responsable de la pandemia cardiovascular mediada por aterosclerosis. Altera y acelera cambios en estructuras y funciones. Estimula factores tumorales y forma el ateroma. Induce trombosis y ocluye las arterias. El



sistema cardiovascular es dañado desde sus cimientos genéticos e intimidad bimolecular” (11).

#### **2.1.4.2 MONÓXIDO DE CARBONO**

En los cigarrillos representa entre el 1,9 y el 6,3 % del humo, y en el humo de los puros entre el 9,7 y el 12,7 %; produciéndose en aquellas combustiones incompletas.

De forma natural, en el catabolismo de la hemoglobina se forma CO, capaz de saturar el 0,4 – 0,7 % de la hemoglobina del cuerpo; este porcentaje puede subir hasta el 2 % por el CO inhalado del medio urbano, y en fumadores puede llegar hasta el 6 %. Su mecanismo de acción se basa en su afinidad por la hemoglobina (270 veces superior a la del O<sub>2</sub>), por lo que lo desplaza, formando carboxihemoglobina (COHb), que bloquea el transporte de oxígeno a los tejidos e impide la función respiratoria. En un fumador de 20 cigarrillos/día la concentración aproximada de COHb es de un 5 % (8).

El transporte plasmático de CO parece ser el principal factor de fijación en los tejidos, especialmente en el sistema citocromo oxidasa mitocondrial, responsable de la sintomatología debida a la alteración de la respiración celular. Otros mecanismos fisiopatológicos de toxicidad atribuibles al CO son:

- Alteración de la actividad mitocondrial y de la fosforilación oxidativa,



- Formación de radicales libres en la fase de reoxigenación,
- Degradación de ácidos grasos,
- Desmielinización reversible del sistema nervioso central por peroxigenación.

Los efectos tóxicos producidos se deben principalmente a la hipoxia tisular y a la lesión tisular directa del propio gas, los cuales pueden verse incrementados por numerosos factores, como disminución de la presión barométrica, incremento de la ventilación alveolar, la preexistencia de enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, anemia, hipovolemia, un incremento de la producción de CO endógeno, etc. (8).

#### **2.1.4.3 GASES IRRITANTES Y SUSTANCIAS CANCERÍGENAS**

Detienen el movimiento ciliar en las células de la mucosa bronquial, lo que impide que actúe el mecanismo de defensa del aparato respiratorio, por lo que junto a estos gases irritantes van a entrar todas las partículas extrañas que arrastre, depositándose en los alvéolos pulmonares; los principales son: formaldehído, NO<sub>2</sub>, acroleína, ácido cianhídrico y acetaldehído (8).

Entre los carcinógenos más potentes aislados del humo están los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) y las nitrosaminas. Más del 90 % de los HAP inhalados en el humo del tabaco son retenidos en el tracto respiratorio, actuando fundamentalmente como carcinógenos de contacto. Son sustancias que se



activan metabólicamente (intervienen sobre las monooxigenasas microsomales), formando carcinógenos definitivos (8).

Las N-nitrosaminas se forman durante la elaboración del tabaco; son también procarcinógenos, y necesitan activación metabólica, interviniendo el sistema P-450 microsomal, produciendo un carcinógeno definitivo (alquildiazonio). También las aminas aromáticas usan el sistema P-450 para su activación hepática. La B-naftilamina se activa por la acción de la glucuronidasa urinaria (8).

Un derivado de los hidrocarburos aromáticos policíclicos, el benzopireno, se transforma en algunos tejidos, por la acción de isoenzimas P-450 y epóxido hidrolasas, en metabolitos reactivos que tienden a unirse covalentemente a zonas nucleófilas del ADN, lo cual puede llevar a que en la duplicación del ADN se produzcan errores de copia, dando lugar a mutaciones puntuales que se transmitan a la descendencia celular (8).

#### **2.1.4.4 RADICALES LIBRES Y OXIDANTES**

En el humo del tabaco se encuentran importantes cantidades de radicales libres que se generan en la combustión, como el NO (100 mg/L), las cuales al entrar en contacto con los alvéolos pulmonares, van a activar los macrófagos alveolares, lo que va a dar lugar a la formación de más radicales libres de oxígeno,

produciendo inflamación, broncoconstricción o hiperreactividad; los más tóxicos son el anión superóxido, el  $H_2O_2$  y el radical hidroxilo (8).

En los fumadores el equilibrio oxidante-antioxidante se rompe por:

- Macrófagos alveolares producen mayor cantidad de superóxido y  $H_2O_2$
- Mayor grado de activación de los macrófagos productores de radicales libres
- $\uparrow$  de algunas enzimas antioxidantes (superóxido dismutasa, catalasa, pero no de la glutatión peroxidasa)
- $\uparrow$  del contenido de ácido ascórbico en los macrófagos de los fumadores
- $\downarrow$  del sistema antioxidante extracelular.

En un estudio hecho con fumadores se determinaron las concentraciones plasmáticas de nitritos y nitratos (como índice de la concentración de óxido nítrico), y los cambios en las concentraciones de los mayores antioxidantes de suero (ácido ascórbico, cisteína, metionina y ácido úrico) justo después de fumar un cigarro. Se detectó una disminución temporal en las concentraciones de estos parámetros, que van a contribuir en la vasoconstricción coronaria que se observa después de fumar (8).

#### **2.1.4.5 METALES Y ELEMENTOS RADIOACTIVOS**

Entre ellos tenemos: Cd, Be, As, Ni, Cr y Po-210; el estudio de estos metales demuestra que son cancerígenos en el hombre, pero parece ser que su

principal mecanismo de acción es comutagénico, es decir, interfieren en los procesos de reparación del ADN (8)

- Cadmio: un cigarrillo contiene 1–2  $\mu\text{g}$  de Cd, del cual se llega a inhalar el 10 %. El Cd es un irritante a nivel local (daña la mucosa nasal, el árbol respiratorio y el tubo digestivo), y es un tóxico general; inhibe la absorción intestinal del Ca e impide su depósito en el tejido óseo; se fija a la hemoglobina y a la metalotionina, y posee acción inhibidora de los grupos sulfhidrilos, por lo que bloquea muchos procesos enzimáticos esenciales de nuestro organismo. Es, asimismo, un inductor de la producción de metalotioninas. Se acumula en pulmones, riñón, hígado, páncreas, glándulas tiroides, testículos y glándulas salivales. En intoxicaciones crónicas, y dado que la vida media es muy larga, los efectos producidos en el organismo por la acumulación son:
  - Pérdida de peso, anemia con hiperglobulinemia.
  - Pigmentación amarilla en el esmalte de los dientes.
  - Aparición de proteínas de bajo peso molecular a nivel renal y posteriormente alteración glomerular.
  - Rinitis, bronquitis y enfisema pulmonar, pudiendo llegar a síndrome obstructivo pulmonar moderado.
  - Lesiones óseas por la pérdida de fosfato cálcico por el riñón.
  - Cancerígeno, principalmente de próstata.
  - Se le ha atribuido ligera acción hipertensiva (8).

“En un estudio, comparando niveles de Cd en sangre y orina en un grupo de población, se observó que los ex fumadores que habían dejado de fumar desde hacía más de 5 años presentaban niveles más altos que los que nunca habían fumado” (8).

- Berilio: presenta como vía de entrada la inhalatoria; una parte queda retenida en el pulmón; en sangre va unido a proteínas plasmáticas y puede localizarse en ganglios linfáticos cervicales, intratorácicos y abdominales, riñón, hígado, bazo, médula ósea, músculo esquelético, miocardio, y en la piel. Se excreta principalmente por el riñón, pero una pequeña parte queda acumulada en el hígado y el pulmón. Es un competidor del Mg, e inhibe una enzima que es Mg dependiente (la desoxitimidincinasa), por lo que impide la síntesis del ADN. Además forma un complejo antigénico con proteínas que tienen su respuesta principal en el tejido pulmonar. El berilio es irritativo de la mucosa y es un carcinógeno en seres humanos (8).
- Arsénico: desde la década de los años noventa, las tabacaleras iniciaron además la adición de arsénico al cigarrillo, como una estrategia dirigida a aumentar la absorción de la nicotina y su potencial adictivo en respuesta a las leyes americanas que regulaban la cantidad de nicotina permitida en cada cigarro) (4); el arsénico aparece en sangre y orina y se acumula en uñas y cabellos. Puede afectar a la piel, al sistema nervioso, al aparato



respiratorio (con posibilidad de perforación del tabique nasal), y puede producir afecciones cardíacas y hepáticas (8).

- Níquel: afecta al aparato respiratorio produciendo rinitis, sinusitis, perforación del tabique nasal, asma alérgica, cáncer de etmoides; y, cáncer broncopulmonar (8).
- Cromo: a nivel del aparato respiratorio produce ulceración de la mucosa nasal, perforación del tabique nasal, faringitis, tos, asma, y favorece la aparición de cáncer de pulmón. También pasa a sangre y una parte se elimina por la orina (8).

### 2.1.5 FARMACODINAMICA

Actualmente está bien documentado que los efectos placenteros del consumo del tabaco están ligados a la estimulación de las vías dopaminérgicas cerebrales y aunque estas vías no son bien conocidas, hoy se considera son comunes a diferentes drogas como opiáceos, marihuana, alcohol y cocaína. Dentro de las acciones neurobiológicas de la nicotina se destaca su unión a receptores nicotínicos localizados en el sistema mesolímbico cerebral, específicamente receptores nicotínicos  $\alpha 4\beta 2$  en el área ventral tegmental (AVT), que proyectan sus axones hacia el núcleo accumbens, en el que se diferencian dos zonas la periférica y el núcleo, esta última implicada en el proceso de adicción. La nicotina por lo tanto libera dopamina en la zona central del núcleo accumbens (NA). durante la abstinencia nicotínica se produce un déficit de dopamina en el NA,

además de la dopamina, la serotonina, la noradrenalina, el ácido gamma-aminobutírico(GABA) y el glutamato también han sido implicados en el fenómeno de la adicción y la compleja interacción de estos neurotransmisores explica fenómenos tales como: el efecto estimulante, la disminución del apetito, el sueño, el aumento del metabolismo, la mejoría en el desempeño de tareas repetitivas, la pérdida de peso, el efecto antidepresivo y la disminución subjetiva de la ansiedad, factores que al combinarse contribuyen a reforzar la dependencia (3).

#### **2.1.6 ENFERMEDADES PULMONARES COMO CONSECUENCIA DEL TABAQUISMO**

El tabaquismo de cigarrillo tiene muchos efectos fisiopatológicos en las vías respiratorias:

**Trastornos de las vías respiratorias centrales.** El tabaquismo de cigarrillo produce muchos cambios histológicos como pérdida de los cilios, hiperplasia de las glándulas mucosas y aumento del número de células caliciformes... El epitelio ciliado pseudoestratificado normal puede progresar hasta metaplasia escamosa, carcinoma in situ y, por último, carcinoma broncogénico invasor. Frecuencia e intensidad de estos cambios depende del número de cigarrillos fumados cada día. Los fumadores tienen elevada la permeabilidad epitelial, fenómeno que explica en parte la capacidad de reacción elevada de sus vías respiratorias (12).

**Trastornos de las vías respiratorias periféricas.** “Se han observado cambios morfológicos en las vías respiratorias más pequeñas (es decir, con diámetro < 2 a 3 mm) de los fumadores activos. Se ha podido observar que los fumadores que experimentaban obstrucción crónica grave al flujo de aire tenían inflamación, atrofia, metaplasia de células caliciformes, metaplasia escamosa y taponamiento con moco en los bronquiolos terminales y respiratorios” (12).

**Alteraciones de los alveolos y capilares.** Se ha observado la destrucción de los alveolillos peribronquiales en los pulmones de los fumadores, y este fenómeno podría contribuir a la pérdida del rebote elástico que se encuentra en los fumadores enfisematosos. Más aun se ha observado que el número de arterias pequeñas (con menos de 30  $\mu$ m de diámetro) está reducido entre los fumadores en comparación con los que no lo son. Además, en lavados broncoalveolares se ha visto que los fumadores parecen tener concentraciones de IgA e IgG normales o elevadas ligeramente, junto con valores de lisozima y fibronectina elevados (12).

**Trastornos de la función inmunitaria.** Las personas que fuman tienen cuentas de leucocitos hasta 30% mayores que los individuos que nunca han fumado, junto con incremento de monocitos que pueden carecer en parte de la capacidad de matar a *Candida* intracelular. Del mismo modo, se encuentran incrementados los números totales de linfocitos T. Se encuentran elevados además valores de eosinófilos y concentraciones de IgE sérica (12).

### 2.1.7 TABAQUISMO PASIVO

La exposición al humo ambiental del tabaco es particularmente nociva para los niños, los asmáticos, las personas con insuficiencia respiratoria y las mujeres embarazadas.

En lo que se refiere a la mortalidad, la exposición intrauterina al humo del tabaco duplica tanto el riesgo de mortinatos, como la mortalidad infantil en el primer año de vida, aunque por fortuna, entre los niños cuyas madres dejan de fumar en el primer trimestre del embarazo, se aprecia un riesgo equiparable al que presentan los hijos de no fumadoras.

En las personas adultas, los estudios epidemiológicos indican que la exposición involuntaria a humo de tabaco incrementan el riesgo de padecer cáncer de pulmón. El aumento de riesgo que presenta una mujer no fumadora que convive con un hombre fumador oscila entre el 20% y 24 %. Entre los efectos mejor demostrados de la exposición continuada pasiva al humo, se encuentra: el cáncer de pulmón en adultos no fumadores previamente saludables (3).

Con respecto a las enfermedades cardiovasculares, los no fumadores expuestos al humo del tabaco ambiental tienen aumentado el riesgo de padecer una enfermedad coronaria en un 25 %, que se incrementa a medida que lo hace la



intensidad de la exposición. Para estos, el riesgo de enfermedad fatal excede en mucho (cerca de diez veces más) el riesgo estimado para el cáncer de pulmón (3). Está demostrado que la exposición al humo ambiental de tabaco (sobre todo en locales poco ventilados) puede irritar tanto las mucosas de los ojos y del tracto respiratorio superior, como provocar una respuesta inflamatoria pulmonar, desencadenar o agravar el asma preexistente y crisis de cefalea, tos, faringitis, disfonía, rinitis y otros problemas de salud en los no fumadores (3).

“Se calcula que el tabaquismo pasivo llegue a ser la tercera causa evitable de muerte en algunos países desarrollados, después del tabaquismo activo y del alcoholismo” (3).

## **2.2 MEDICINA ALTERNATIVA Y/O COMPLEMENTARIA**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la medicina tradicional (MT) y la medicina alternativa y complementaria (MAC) se definen como el “grupo de prácticas sanitarias que no forman parte de la tradición de un país o no están integradas en su sistema sanitario prevaleciente”. El término de medicina complementaria, a su vez, se refiere a las terapias o los tratamientos que son usadas de manera suplementaria a la medicina alopática.

La medicina alternativa se utiliza en lugar de la medicina alopática y se entiende como aquellas técnicas, prácticas, procedimientos, enfoques o conocimientos que



utilizan la estimulación del funcionamiento de las leyes naturales para la autorregulación del ser humano con el objeto de promover, prevenir, tratar y rehabilitar la salud de la población desde un pensamiento holístico. Se consideran como medicinas alternativas la medicina homeopática, la tradicional China, la medicina Ayurveda, entre otras. Dentro de las terapias alternativas se señalan, entre otras, la Herbolaria, terapias manuales, ejercicios terapéuticos, enfoque sobre mente-cuerpo, terapias biológicas, terapias a partir de la energía como concepto genérico, puesto que se habla, por ejemplo, de que se puede interpretar y estudiar a los seres humanos como una organización de “energías biológicas” (bioenergías) según la bioenergética, de la energía vital para la homeopatía, de regulación de la corriente energética dentro de un sistema de circulación en el cuerpo (los meridianos) para la acupuntura, entre otras (13).

### **2.2.1 ASPECTOS CULTURALES**

Las razones que con mayor frecuencia motivan a los pacientes a buscar medicina alternativa y/o complementaria son: la creencia en que los tratamientos convencionales (medicina alopática) no serán efectivos o son muy costosos, el interés que despierta la medicina alternativa y la recomendación que se hace por el médico tratante, por lo tanto, las actitudes de los médicos alópatas hacia este tipo de tratamientos pueden afectar la percepción y el uso que hagan las personas de esta medicina. Por lo tanto una de las bases para instaurar la práctica de este tipo de medicina es fomentar el conocimiento sobre estas en los médicos y



escuelas de medicina; ya que a mayor desconocimiento mayores actitudes negativas. Un estudio en Colombia encontró que los conocimientos son bajos solo en el 15% de los médicos de atención primaria, y el 72% tenían una actitud favorable. No obstante estas actitudes, una baja proporción de estos médicos refería a sus pacientes a estos servicios. De la iniciativa del terapeuta, quien puede complementar o definir uno u otro tratamiento ya sea remitiendo al paciente, o haciéndolo él mismo si maneja más de una alternativa terapéutica como la homeopatía, la acupuntura, la terapia neural, la bioenergética y la quiropráctica, además de satisfacer la necesidad de oferta, depende una atención integral y en ocasiones más eficaz que la utilización de una sola alternativa (13).

La multiculturalidad y pluriétnicidad de los países latinoamericanos se ve reflejada en la diversidad de sistemas médicos existentes. Las prácticas propias de la medicina tradicional son un recurso buscado por muchas personas, generalmente vinculado a la búsqueda de tratamientos integrales para las enfermedades y a la insatisfacción que algunas personas sienten frente a las características de la medicina occidental y el sistema de salud (13).

Una buena proporción de las personas que acuden a los servicios de medicina alternativa y/o complementaria tiene enfermedades crónicas, incurables y para las cuales el tratamiento convencional requiere del consumo de muchos medicamentos que tienen importantes reacciones adversas, tales como: artritis, artrosis, cuadros de dolor crónico, hipertensión arterial, diabetes, ansiedad,



depresión, obesidad, dolores de espalda, columna, dolor lumbar, alergias, contracturas, trastornos menstruales, cefaleas, asma, trastornos digestivos y enfermedades de la tiroides, entre otras. Además se conoce que su uso aumenta con factores como el pobre manejo del dolor, mayor severidad de la enfermedad y mayor limitación funcional, así como una mayor edad y un alto nivel educativo del usuario. Esto tiene relación con su preferencia por una visión holística, con elementos relacionados con la consulta médica, mayor confianza en los remedios naturales o temor hacia el uso de los medicamentos alopáticos, creencias en la responsabilidad individual y deterioro de la relación médico-paciente. La medicina alternativa y/o complementaria enfoca al paciente de manera holística en sus sistemas biológico, mental, emocional y social (13).

### **2.2.2. INTEGRACION DE MEDICINAS ALTERNATIVAS EN DIFERENTES PAISES**

El proceso de complementariedad e integración nace de manera compleja mezclando aspectos de la percepción de los pacientes, actitudes de los médicos, socialización y necesidades de salud de las poblaciones. Esta integración tiene como exponentes en Latinoamérica a: Argentina, que desde 1999 cuenta con una legislación que norma y reglamenta el uso de plantas medicinales; Chile en 2004 reglamentó el ejercicio de las prácticas médicas alternativas; Brasil, que ha generado un marco normativo con la estructuración de una política pública para el desarrollo de la Medicina Alternativa y Complementaria. En Europa, países como





Alemania —líder en medicina integrativa—, Inglaterra, Francia y España, entre otros, consideran a la MAC en la práctica de la medicina y los servicios de salud. En Estados Unidos se creó desde 1998 el National Center for Complementary and Alternative Medicine, dependiente de los Institutos Nacionales de Salud (13).

La Constitución ecuatoriana del 2008, en su art. 360 dice: “El sistema garantizará, a través de las instituciones que lo conforman, la promoción de la salud, prevención y atención integral, familiar y comunitaria, con base en la atención primaria de salud; articulará los diferentes niveles de atención; y promoverá la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas”.

En nuestro país, junto con la medicina alopática se utilizan también técnicas como la Acupuntura que comprende tratar puntos del cuerpo mediante inserción de aguja; o el Hipnotismo que es una técnica que utiliza la sugestión y por la cual un terapeuta sugiere que un paciente experimente cambios de sensación, percepción, pensamiento y conducta.

### **2.2.3 EL ORGANISMO Y LA BIOENERGÍA**

“Un organismo que se desarrolla no es sino una red molecular que crece. Partiendo del embrión, hasta llegar al estado adulto se necesita edificar órganos y tejidos gracias a la creación, progresión y crecimiento de las cadenas moleculares,



lo cual significa aporte energético estable siguiendo ejes direccionales precisos” (14).

Átomos, moléculas y los niveles superiores biológicos, células, tejidos, órganos no son si no energía ordenada y estable. Así, para llegar a un estado adulto ha sido necesario un considerable aporte de energía. Entre mayor complejidad y responsabilidad de función, mayor orden y estabilidad energética (14).

Los seres vivos somos una continuación de la energía a partir de la cascada energética de las partículas elementales virtuales y materiales, hasta llegar a los electrones, protones, neutrones, átomos y moléculas. La diferencia entre lo vivo y lo no vivo, así como la complejidad de las individualidades de lo vivo, o entre formas superiores o inferiores de vida, estriba en los cambios progresivos de las disposiciones átomo – moleculares (14).

“El Universo está constituido por los mismos 92 átomos naturales conocidos en nuestro planeta Tierra. A si como prevemos que esos mismos átomos se encuentran en todos los seres vivos. Somos, pues, el Universo en nuestra constitución y vibramos con el intercambiando constantemente señales, o sea, información (14).

El cuerpo físico se conoce como un mecanismo cuyo detalle alcanza el nivel de la estructura celular y más aún, si consideramos el plano subatómico, desaparece la distinción de la naturaleza física de la materia, de donde resulta que la solidez de la materia física no es más que una ilusión de los sentidos. La nueva perspectiva



describe la materia como sustancia compuesta por partículas, que son a la vez como puntos de luz congelada (15).

La diferencia entre la materia física y la etérea sólo es cuestión de frecuencia. Sabemos, como principio reconocido en física, que las energías de distintas frecuencias pueden coexistir en el mismo espacio sin que produzcan interacciones destructivas entre ellas, como ejemplo tenemos las múltiples frecuencias electromagnéticas que el ser humano produce artificialmente, acompañadas de las miles en medio de las cuales vivimos, bombardeados día y noche por emisiones de ondas de radio y televisión que atraviesan nuestras casas y nuestros cuerpos. Esa energía electromagnética es imperceptible para nuestros ojos y oídos porque sus frecuencias se hallan lejos de las bandas captadas por nuestros órganos físicos de percepción. Es decir, que por ser de frecuencias inherentes distintas, la materia física y la etérea pueden coexistir en el mismo espacio sin interferirse (14).

La matriz energética del cuerpo etéreo, se superpone a la estructura de nuestro organismo físico. Este cuerpo etéreo viene a tener un aspecto bastante similar al del cuerpo físico al que se superpone; es un mapa de energía etérea que contiene las informaciones mediante las cuales se orienta el crecimiento celular de la estructura física del organismo (15).

El cuerpo físico se halla interconectado con el cuerpo etéreo, y además depende de él a tal punto que no puede existir sin él, ya que caería en la desorganización



celular, y si el cuerpo etéreo sufre alteración, no tardará en manifestarse la dolencia en el físico. Muchas enfermedades tienen sus comienzos en el cuerpo etéreo y más tarde se manifiestan como patología del cuerpo físico (15).

Como se ha mencionado antes, el cuerpo etéreo es de naturaleza material, y la materia de que se compone recibe el nombre de “materia sutil” o “materia etérea”. Es la sustancia de que están formados nuestros cuerpos energéticos superiores; de tal manera que la denominación de materia sutil viene a ser un término general que alude a todos los tipos de materia asociados a nuestras contrapartidas energéticas superiores e invisibles para nosotros (15).

“Primero es la alteración energética y luego la funcional que altera en seguida el metabolismo y solo por último suceden los cambios orgánicos” (14).

### **2.2.3.1 LOS CHAKRAS O CENTROS ENERGÉTICOS**

Para la tradición hindú, de manera extra corpórea, existe un campo energético que se ordena en base a vórtices, conocidos como *chakras* o chacras, derivado de la palabra sánscrita que significa “ruedas”. Los chacras son como conos expuestos al exterior que concentran la recepción y emisión de energía con el entorno y que en su tallo se introducen en el cuerpo físico (16).



“Desde el punto de vista fisiológico, los chakras parecen intervenir en el flujo de las energías superiores, por medio de canalizaciones de energía sutil específicas, hacia la estructura celular del cuerpo físico. En un nivel determinado funcionarían como transformadores de energía, reduciéndola de una determinada forma y frecuencia a otro nivel energético más bajo. A su vez esta energía se traduciría en cambios hormonales, fisiológicos y celulares de todo el organismo. En asociación con el cuerpo físico se cuentan no menos de siete chakras principales y veintiuno secundarios” (15).

Anatómicamente cada chakra principal se asocia con un plexo nervioso principal y con una glándula endocrina. Los chakras principales se hallan en línea vertical ascendente desde la base de la columna vertebral hacia el cráneo. El más bajo, llamado chakra raíz, se halla cerca del cóccix. El segundo, al que se llama chakra sacro y otro esplénico, se localiza debajo del ombligo o bien cerca del bazo. El tercer chakra o del plexo solar se encuentra en la parte central superior del abdomen, cerca del extremo inferior del esternón. El cuarto, llamado también chakra cardíaco, se localiza, detrás del centro del esternón y directamente sobre el corazón y del timo. El quinto o chakra de la garganta se halla en el cuello, próximo a la nuez, quedando directamente sobre la glándula tiroides y la laringe. El sexto chakra es el llamado tercer ojo y también ajna en los textos yóguicos, se halla en el entrecejo o lo que es igual en la base de la frente, algo por encima de la raíz de la nariz. El séptimo chakra o corona corresponde a la parte superior del cráneo (15).

### **2.2.3.2 MERIDIANOS Y CANALES DE ENERGIA**

El cuerpo etéreo no se halla totalmente separado del cuerpo físico, con el que mantiene interacciones. Existen canales específicos de intercambio de energía que admiten el flujo de información energética entre uno y otro sistema (15).

Estudios realizados en conejos en los años sesenta por Kim Bong Han, y posteriormente estudios de Pierre de Vernejoul, han corroborado en humanos la existencia de los meridianos, mediante la aplicación de tecnecio radioactivo  $^{99m}$  en los puntos de acupuntura de los pacientes; se puede visualizar mediante cámara de gamagrafía la migración del isótopo siguiendo los clásicos meridianos de acupuntura, mientras que la inyección del mismo isótopo en puntos de la epidermis elegidos al azar, o bien buscando deliberadamente las vías venosas o las linfáticas, no producía ninguna difusión comparable, lo que da a entender que los meridianos constituyen un sistema exclusivo e independiente (15).

### **2.2.4 SANACIÓN PRÁNICA**

Es la ciencia ancestral y el arte de sanación que utiliza prana ki o energía vital para sanar la totalidad del cuerpo físico. También involucra la manipulación del ki o de la materia bioplásmica del cuerpo del paciente, también ha sido llamada qigong (ki kung o sanación ki), sanación psíquica, sanación vital, toque

terapéutico, imposición de manos, sanación magnética, sanación por fe y sanación carismática (16).

La Sanación Pránica está basada en la estructura total del cuerpo humano. La totalidad del cuerpo humano se compone de dos partes: el cuerpo físico visible y el cuerpo energético invisible llamado cuerpo bioplásmico. El cuerpo físico visible es aquella parte del cuerpo humano que vemos, tocamos y a la que estamos acostumbrados. El cuerpo bioplásmico es el cuerpo invisible de energía que se extiende más allá de diez a doce cm. del cuerpo físico visible (16).

#### **2.2.4.1 NIVELES DE LA SANACIÓN PRÁNICA**

**NIVEL BÁSICO O UNO:** en el primer nivel se aplican algunas técnicas como: absorber prana del aire o energía Chi ya proyectarla a sus pacientes, a sensibilizar sus manos y a escanear o sentir el cuerpo energético del paciente, a limpiar, energizar, y estabilizar la energía proyectada, a hacer al paciente más receptivo para acelerar el proceso de sanación; además de otras técnicas como autosanación, sanación divina, sanación a distancia entre otras (16).

**NIVEL AVANZADO O DOS:** la sanación pránica avanzada usa pranas de color y técnicas de chacras para lograr una mejor y más rápida sanación y para curar afecciones difíciles (17).

**PSICOTERAPIA PRÁNICA O NIVEL TRES:** es sanación pránica aplicada al tratamiento de trastornos psicológicos lo que la diferencia de la sanación pránica básica y avanzada que tienen que ver con el tratamiento de padecimientos físicos. La técnica consiste en aplicar pranas de color y energías en dolencias psicológicas como estrés, ansiedad, problemas con la depresión, alcoholismo, drogadicción, otras enfermedades psicológicas o para mejorar las relaciones familiares (18).

#### **2.2.4.2 LAS ENERGÍAS PSÍQUICAS TRAUMÁTICAS Y LAS ENTIDADES DEL PENSAMIENTO**

Los pensamientos y los sentimientos producen seres psíquicos que reciben el nombre de “formas de pensamiento” o “entidades de pensamiento”. Estos pensamientos y sentimientos son reales y pueden afectarlo a uno y a los otros seres positiva o negativamente. Cuando uno piensa algo, produce una entidad de pensamiento. Si uno piensa algo positivo, este pensamiento tiene un efecto positivo en uno. Si piensa negativamente, tiene un efecto negativo (18).

Cuando una persona ha tenido una experiencia traumática, las energías psíquicas se alojan en varios chacras y esto puede manifestarse a largo plazo como estrés y fobias. Estas energías tienen diferentes grados de conciencia y reciben el nombre de “entidades de pensamiento traumáticas” (18).



#### **2.2.4.3 EL CHAKRA, LA MEMBRANA PROTECTORA Y LOS ELEMENTALES NEGATIVOS**

En la parte de atrás del chacra, cerca de la superficie del cuerpo, se encuentra una “membrana de energía”. Es un poco más pequeña que el chacra y actúa como un filtro que protege a la persona de las influencias externas negativas. Cuando una persona carga pensamientos, sentimientos o hábitos negativos, después de un periodo largo de tiempo la membrana empieza a presentar grietas o perforaciones y como la persona está llena de pensamientos y emociones negativas, atrae entidades negativas que entran por las grietas o perforaciones de la membrana (18).

#### **2.2.4.4 LOS CHACRAS Y EL TABAQUISMO**

“En los fumadores moderados solo se afectan el chacra de la garganta y el chacra secundario de la garganta; sus membranas protectoras tienen grietas y elementales negativos adheridos a ellas. En el caso de los adictos al tabaco, el chacra del plexo solar está afectado con muchos elementales negativos y en algunos casos también están afectados el chacra ajna y el chacra de la corona. Los fumadores adictos tienen elementales más negativos y pesados que los que tienen los fumadores moderados” (18).

Según la Sanación Pránica, para sanar a los fumadores, deben removerse los elementales negativos y las entidades de pensamiento creadas por el deseo de fumar. Estas entidades están ubicadas principalmente en el chacra anterior del plexo solar y el chacra de la corona. Para que el paciente se alivie, debe tener un cierto grado de determinación de dejar de fumar. De no ser así, lo único que experimenta es un cierto alivio del ansia de fumar pero puede volver a fumar en un periodo de tiempo muy breve (18).

**2.2.4.5 NIVEL CUATRO O SANACIÓN PRANICA CON CRISTALES:** es fundamentalmente, la utilización de un cristal como instrumento de sanación.

Los cristales utilizados en sanación pránica son los de cuarzo, mineral abundante en el mundo, al cual se le atribuye la propiedad de transmitir y transmutar energía. Los cuarzos tienen diversas propiedades dependiendo de su color: cuarzo rosado: salud y amor, amatista: salud, rojo: fortalecedor, negro: protección, agumarina: relajación y serenidad, coral: protección (19).

Los cristales de acuerdo a su color y su forma tienen diferentes propiedades, es así que ciertos cristales nos permiten limpiar, otros energizar, aplicar psicoterapia pránica; y de manera especial ciertos cristales de forma aguzada nos permiten concentrar la energía y aplicar la técnica con mayor precisión (19).

Un cristal láser tiene la forma de una varita, es más ancho en la base y se va a finando a medida que se eleva hacia el vértice, parecido a un cono.

El desintegrador pránico es un cristal con forma de láser, en general se trata de cristales de cuarzo puros y es un auxiliar fundamental para la aplicación de psicoterapia pránica.

### **LAS TRES PROPIEDADES ESENCIALES DE LOS CRISTALES**

1. **Es un condensador de energía sutil:** esto significa que puede absorber, almacenar, proyectar y concentrar la energía sutil, es como una batería recargable que puede absorber, almacenar y liberar la energía eléctrica (19).
2. **Es programable:** un cristal no tiene voluntad, sigue instrucciones sin resistencia. Cuando damos una orden a un animal, en algunos casos no obedece porque tiene fuerza de voluntad, incluso las plantas tienen conciencia. Las plantas pueden ser mas grandes, crecer más rápidamente y volverse saludables cuando una persona les habla, también tienen fuerza de voluntad pero en un grado menor, los cristales en cambio no tiene fuerza de voluntad y por lo tanto siguen cualquier instrucción que les demos, cuando se programa un cristal (19).
3. **Es un activador de los chacras:** ser un activador de chacras significa que el chakra se activa cuando se coloca un cristal directamente sobre él. El

cristal no solamente activa el chacra donde se coloca sino también activa otros chacras, especialmente los inferiores (19).

### **3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**

#### **3.1 HIPÓTESIS**

La aplicación de técnicas de terapia pránica como tratamiento de la dependencia a la nicotina disminuye el nivel de dependencia en pacientes fumadores de la ciudad de Cuenca.

#### **3.2. OBJETIVOS**

##### **3.2.1. Objetivo General**

- Evaluar la aplicación de la terapia pránica como tratamiento del tabaquismo.

##### **3.2.2. Objetivos Específicos**

- 3.2.2.1. Aplicar el test de Fargerstrom a las personas fumadoras que acudan al centro de terapia pránica.
- 3.2.2.2. Determinar el nivel de dependencia a la nicotina de las personas seleccionadas en muy baja, baja, media, alta y muy alta de acuerdo al test de Fargerstrom.
- 3.2.2.3. Aplicar la técnica del desintegrador pránico y la técnica placebo en las personas seleccionadas para el estudio.



3.2.2.4. Determinar el nivel de dependencia a la nicotina, posterior a la intervención en las personas seleccionadas.

## 4. DISEÑO METODOLÓGICO

**4.1 Tipo de estudio:** Se trata de un estudio cuasi experimental con diseño a doble muestra, con grupo control y grupo experimental.

**4.2 Área de estudio:** El estudio se realizó en la ciudad de Cuenca entre agosto del 2013 y marzo del 2014.

**4.3 Universo del estudio.-** Al tratarse de un estudio experimental el universo no puede ser delimitado, por lo tanto se trabajó con 108 fumadores.

### **Tamaño de la Muestra:**

Para el cálculo de la muestra se utilizaron los siguientes criterios:

1. Nivel de confianza: 95 %
2. Poder: 80%
3. Número de no expuestos: Número de expuestos 1:1
4. Frecuencia esperada de que ya no exista dependencia a la nicotina en no expuestos: 13%
5. Frecuencia esperada de que ya no exista dependencia a la nicotina en expuestos: 38% según la literatura (20).

De esta forma se obtuvo una muestra de 108 pacientes: 54 para el grupo intervención y 54 para el grupo control.

#### **4.4.1 Criterios de inclusión:**

- Todas las personas fumadoras que tengan entre 18 y 65 años de edad, que deseen dejar de fumar, que se encuentren en la fase de preparación, que acudan a la Fundación de MCKS, que vivan en la ciudad de Cuenca y que firmen el consentimiento informado.

#### **4.4.2 Criterios de exclusión:**

- Cualquier circunstancia que impida acudir a las sesiones planteadas.
- Aquellas personas fumadoras que tengan previsto el cambio de domicilio durante la realización del estudio.

### **4.5 Variables**

**Variable dependiente:** dependencia a la nicotina

**Variable independiente:** terapia pránica

**Variables intervinientes:** edad, sexo, lugar de residencia, otras adicciones, enfermedad previa diagnosticada.

Operacionalización de las variables. (Anexo 1)

#### **4.6 Métodos, técnicas e instrumentos**

Para disminuir la dependencia a la nicotina en las personas fumadoras que participaron en el estudio se desarrolló un proceso de investigación, el mismo que consiste en la aplicación de técnicas pránicas mediante el uso de un cristal de cuarzo denominado desintegrador pránico.

El estudio constó de tres partes fundamentales: en la primera se convocó por diferentes medios de difusión masiva a todas las personas fumadoras que deseen dejar de fumar a acudir al centro de terapia pránica para que participen en el estudio.

En la segunda se aplicó el instrumento (Anexo 2), que consistió en un cuestionario con datos personales y el test de Fargerstrom que consta de seis preguntas cada una con diferentes ítems, el cual nos permitió determinar el nivel de dependencia a la nicotina de cada uno de los participantes.

Posteriormente se aplicó las técnicas propuestas tanto al grupo experimental como al grupo control.

## **4.7 Proceso de la investigación**

### **Fase 1**

Se convocó por diferentes medios de difusión masiva (radio y televisión) a todas las personas fumadoras que deseen participar en el estudio a acudir a la Fundación de terapia pránica MCKS.

### **Fase 2**

Se enumeró a cada uno de los pacientes que acudieron al centro de terapia pránica, en un total 284 pacientes, a quienes se les aplicó el test de Fagerstrom y se determinó el nivel de dependencia a la nicotina.

### **Fase 3**

De acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, se determinó las personas que cumplieran con los requisitos para participar en el estudio, obteniendo un total de 180 personas, las mismas que fueron emparejadas de acuerdo a edad, sexo y nivel de dependencia a la nicotina.

De forma aleatoria del total de pacientes que cumplieran con los criterios de inclusión se determinó los 54 pacientes que formarían parte del grupo de intervención y 54 pacientes para el grupo control. Podemos garantizar que durante el estudio los participantes desconocían el tipo de terapia a ellos asignada.



#### **Fase 4**

Una vez conformados los grupos se explicó a cada paciente el procedimiento a realizarse, se solicitó la firma del consentimiento informado y el llenado de los formularios para la recolección de datos personales.

#### **Fase 5**

Se aplicaron las técnicas propuestas en la investigación para disminuir el consumo de cigarrillo en las personas fumadoras que acudieron a la Fundación de terapia pránica MCKS.

Durante la investigación se realizaron de dos a tres sesiones por semana a cada paciente hasta completar un número de 5 sesiones. Las sesiones se realizaron los días martes y jueves de siete a nueve de la noche y los días sábados de diez a doce de la mañana, durante los meses de enero y febrero de 2014.

Grupo control (I): se simulaban técnicas pránicas. El terapeuta solicita al paciente que traiga a su mente el acto de fumar, el olor y el gusto por el tabaco, mientras se colocan figuras de madera en diferentes partes del cuerpo; las mismas que permanecen allí por un tiempo aproximado de 5 minutos. Luego del cual se retira las figuras y se da por terminada la sesión.

Grupo experimental (II): se aplicaron técnicas pránicas.

La técnica utilizada en esta investigación se basó en la utilización del instrumento conocido como “desintegrador pránico”, un cristal de cuarzo tallado y pulido para darle la forma de un cono alargado. En medicina pránica se usa el desintegrador para “pinchar” los chakras y el aura del sujeto con el fin de extraer las partículas aúricas negativas y arrojarlas en la solución desintegradora formada por agua y sal. El operador del instrumento “pincha” los chakras principales de uno en uno y arroja a la solución desintegradora las supuestas energías extraídas; luego pasa el instrumento, de manera vertical a unos 15 cm. del cuerpo, por delante y por detrás, en la línea media y finalmente “pincha” la energía de los hemisferios cerebrales derecho e izquierdo.

Para iniciar la técnica, el terapeuta pide al paciente que traiga a su mente el acto de fumar, el olor y el gusto por el tabaco y realiza la terapia hasta lograr disminuir, en ocasiones desaparecer el deseo de fumar; o incluso producir repulsión al tabaco.

### **Fase 6**

Una vez terminada la intervención se aplicó nuevamente el test de Fargerstrom para medir los niveles de dependencia a la nicotina tanto en el grupo control como en el experimental.

#### 4.8 TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Análisis de resultados: Para el procesamiento de la información obtenida se utilizaron los programas SPSS versión 15.0, Epi Info y Excel, los datos fueron tabulados usando Excel y presentados mediante tablas y gráficos. El procesamiento estadístico se efectuó utilizando el riesgo relativo y el valor de P.

Durante la realización de la investigación 10 personas abandonaron el estudio; para evitar el sesgo de la muestra se aplicó el método intention to treat.

Por razones de análisis, se clasificó la dependencia a la nicotina de los fumadores en baja, media y alta; agrupando para dependencia baja a los pacientes que tuvieron dependencia muy baja y baja; y, para dependencia alta a los que tuvieron dependencia alta y muy alta, de acuerdo al test de Fargerstrom.

## 5. RESULTADOS

**Tabla N° 1**

**Tabla basal de los grupos experimental y control que participaron en la evaluación de la Terapia Pránica como tratamiento del tabaquismo según su sexo, edad, residencia, otras adicciones, enfermedades previas y nivel de dependencia a la nicotina previo a la intervención; Cuenca enero 2014.**

<b>VARIABLES</b>		<b>EXPERIMENTAL N=54</b>	<b>CONTROL N=54</b>
Sexo	Masculino	42 (38,9)	42 (38,9)
	Femenino	12 (11,1)	12 (11,1)
Edad	18 a 40 años	36 (33,3)	36 (33,3)
	41 a 65 años	18 (16,7)	18 (16,7)
Residencia	Urbana	54 (50,0)	53 (49,1)
	Rural	-	1(0,9)
Otras adicciones	Si	2 (1,9)	-
	No	52 (48,1)	54 (50,0)
Enfermedad previa	Si	9 (8,3)	7 (6,5)
	No	45 (41,7)	47 (43,5)
Nivel de dependencia a la nicotina	Baja	31 (28,7)	31 (28,7)
	Media	4 (3,7)	4 (3,7)
	Alta	19 (17,6)	19 (17,6)

\*EXPERIMENTAL: desintegrador pránico

\*CONTROL: placebo

**Fuente:** encuestas

**Realizado por:** Andrea Verónica García Pacheco



Análisis: de las 108 personas que participaron en el estudio, tanto en el grupo experimental como el control 11.1 % fueron mujeres y 38,9% varones.

En cuanto a la edad apreciamos que tanto en el grupo experimental como en el control los fumadores que tuvieron entre 18 y 40 años son el doble que los que tuvieron entre 41 y 65 años.

Casi la totalidad de fumadores participantes viven en el sector urbano de la ciudad de Cuenca.

El hecho de fumar no está ligado directamente con otras adicciones.

Se aprecia un 8,3 % de fumadores del grupo experimental y 6,5 % del grupo control que presentan otras enfermedades diagnosticadas, lo puede estar ligado a la edad de los participantes.

Además podemos apreciar que la mayoría de participantes presentan dependencia baja a la nicotina, encontrándose el porcentaje más bajo en fumadores en fumadores con dependencia media.

**TABLA N° 2**

**Distribución de los grupos de control y experimental que participaron en la evaluación de la Terapia Pránica como tratamiento del tabaquismo según su nivel de dependencia a la nicotina posterior a la intervención; Cuenca enero 2014.**

	Experimental N=54	Control N=54	RR (IC 95%)	Valor P
Sin dependencia	19 (35,2)	9 (16,7)	2,11 (1,05-4,24)	0,028
Dependencia baja	28 (51,9)	27 (50,0)	1,04 (0,72-1,50)	0,847
Dependencia media	3 (5,6)	3 (5,6)	1,00 (0,21-4,74)	0,674
Dependencia alta	4 (7,4)	15 (27,8)	0,27 (0,09-0,75)	0,011

\*EXPERIMENTAL: desintegrador pránico

\*CONTROL: placebo

**Fuente:** encuestas

**Realizado por:** Andrea Verónica García Pacheco

Análisis: el valor de P nos permite apreciar que la diferencia entre los fumadores del grupo control y experimental que ya no presentan dependencia a la nicotina es significativa, al igual que la diferencia entre los fumadores de dependencia alta. Entre los fumadores que presentan dependencia a la nicotina baja y media no se aprecian diferencias significativas entre los grupos control y experimental.

Luego de la aplicación del postest se puede observar que en los pacientes fumadores que recibieron la terapia pránica como tratamiento para dejar de fumar se observa que el porcentaje de los que tienen una dependencia alta es muy bajo

y corresponde al 3,7%, mientras que en los que recibieron la técnica placebo, el porcentaje es mayor 13.9 % aproximadamente un octavo.

Así también los pacientes fumadores que ya no presentan dependencia a la nicotina y que recibieron la sanación pránica como terapia para dejar de fumar; presentan luego del postest un porcentaje mayor (19%), aproximadamente el 1/5 de los del grupo experimental; frente de los que recibieron la técnica placebo (9%) y que corresponde aproximadamente el 1/10 del grupo control.

Comparando los resultados del grupo experimental antes de la intervención, todos los participantes fumadores tenían algún nivel de dependencia a la nicotina; y una vez terminada la intervención cerca de la quinta parte del grupo experimental ya no presentan dependencia a la nicotina, mientras que los pacientes del grupo control la décima parte de ellos tampoco presentan dependencia a la nicotina. El porcentaje de fumadores que presentan una dependencia baja a la nicotina y que corresponde aproximadamente a un cuarto (28,7 %) antes de la intervención, después de la aplicación de la sanación pránica es casi el mismo (25,9 %); el porcentaje de fumadores que presentan una dependencia media es muy bajo (3,7 %), también se mantiene después de la aplicación de la sanación pránica (2,8 %).

Los pacientes fumadores con una dependencia alta a la nicotina y que corresponde aproximadamente a la quinta parte (19 %) del grupo experimental, luego de la aplicación de la sanación pránica disminuyeron considerablemente (4

%) siendo ahora un porcentaje muy bajo. En los pacientes que fueron aplicados la técnica placebo los porcentajes antes y después de la intervención tanto en dependencia baja, media y alta son muy similares antes y después de la intervención. Alta: 25,9 % a 25,0 aproximadamente el un cuarto, media: 2,8 % a 2,8 % es un porcentaje muy bajo; Alta: de 17,6 % a 13,9 %.

Esta diferencia evidente entre el grupo experimental y control de los fumadores con dependencia alta, así como los que no presentaron dependencia al final del estudio, no se presenta en los que presentan dependencia baja y media; lo cual atribuimos al hecho de que en algunos fumadores a los que se aplicó las técnicas pránicas se produjo un movimiento de un rango de la escala a otro: de alta dependencia a la nicotina a media, baja y sin dependencia; de media a baja y sin dependencia y de baja a sin dependencia.

Por lo tanto podemos concluir que las técnicas de terapia pránica aplicadas como tratamiento del tabaquismo disminuyen el nivel de dependencia en los pacientes que participaron en el estudio.



## 6. ASPECTOS ÉTICOS

Procedimientos que garantizaron los aspectos éticos: la propuesta fue presentada a todos los participantes de la investigación, garantizando el anonimato y la confidencialidad, quienes firmaron el consentimiento informado (anexo 3), autorizando su participación en el estudio. En la presente investigación se comparó la terapia pránica con una técnica que actúa a modo de placebo con el compromiso de aplicarles la otra técnica si es que no ha disminuido el nivel de dependencia a la nicotina luego de las primeras cinco sesiones.

## 7. DISCUSIÓN

En la bibliografía mundial no se ha encontrado un estudio similar; por lo que no ha sido posible comparar los resultados obtenidos con otros estudios sobre la aplicación de las técnicas pránicas; debido a lo que se comparó nuestros resultados con estudios sobre la aplicación de otras terapias alternativas como tratamiento para el tabaquismo.

En febrero de 2014 se realizó un ensayo controlado aleatorio en el cual compararon terapia de reemplazo a la nicotina durante 30 días, una sesión de hipnoterapia de 90 min y la terapia de reemplazo a la nicotina con la hipnoterapia. Los resultados expresan: que los pacientes a quienes se aplicó hipnoterapia a las 12 semanas eran más propensos a la abstinencia tabáquica que los pacientes a quienes se aplicó la terapia de reemplazo a la nicotina (43,9% vs 28,2%,  $p = 0,14$ ) y 26 semanas después (36,6% vs 18,0%,  $p = 0,06$ ). Las tasas de abstinencia en fumadores del grupo de terapia hipnótica fueron similares al grupo de terapia de reemplazo a la nicotina más hipnosis. No hubo diferencias en las tasas de abstinencia de fumar a las 26 semanas entre el "self quit" y los participantes en cualquiera de los grupos de tratamiento. En el análisis de regresión multivariable ajustando para el diagnóstico y las características demográficas, hipnosis y terapia de reemplazo a la nicotina más hipnosis eran más de tres veces más propensos que los participantes de la terapia de reemplazo a la nicotina de abstenerse a las

26 semanas después del estudio ( $RR = 3,6$ ;  $p = 0,03$  y  $RR = 3,2$ ,  $p = 0,04$ , respectivamente) (21).

En 2004 fue publicado un estudio realizado por Elkins G. y Rajab H, en cual se describe un tratamiento de hipnosis de 3 sesiones individualizadas. Treinta fumadores fueron referidos por su médico de atención primaria para el tratamiento, 22 pacientes regresaron después de la consulta inicial y recibieron la hipnosis para dejar de fumar. Al final del tratamiento el 81% de los pacientes informó de que había dejado de fumar, y 48% informó de la abstinencia a los 12 meses después del tratamiento (22).

En 2012 se realizó una revisión sistemática sobre el uso de las terapias alternativas para la cesación de tabaco, en la cual se concluyó que “la acupuntura y sus técnicas relacionadas no mejoran las tasas de abstinencia en comparación con el efecto placebo; no existe suficiente evidencia para recomendar el uso de la hipnosis como terapia para dejar de fumar y no existe evidencia que justifique el uso de medicamentos homeopáticos para el tratamiento del tabaquismo” (23).

“Green y Lynn (2000) analizan la evidencia procedente de 59 estudios sobre el tratamiento del tabaquismo mediante hipnosis a la luz de los criterios de los tratamientos basados en la evidencia descritos por Chambless y Hollon (1998). Dividen los estudios encontrados en función de su rigor experimental. Después de revisar exhaustivamente la evidencia disponible, los autores concluyen que, en



general, los tratamientos hipnóticos aportan mejores tasas de abstinencia que los grupos de lista de espera y el no tratamiento y que son comparables a diversos tratamientos activos. Sin embargo, resaltan que la evidencia sobre si la hipnosis es superior al tratamiento placebo no está clara y no puede considerarse a la hipnosis como un tratamiento específico y eficaz para dejar de fumar” (24).

La bibliografía revisada si bien en algunos casos demuestra la efectividad de las terapias alternativas, en comparación con el placebo; la evidencia no es concluyente como para generalizar que todas las terapias alternativas son efectivas en el tratamiento del tabaquismo.

En la presente investigación se muestran resultados concluyentes de que la terapia pránica es más efectiva que el placebo en el tratamiento del tabaquismo a corto plazo; a pesar de las limitaciones presentadas.

## 8. CONCLUSIONES

La mayoría de los fumadores que participaron en el estudio son de sexo masculino.

Las dos terceras partes de personas con dependencia a la nicotina participantes en el estudio tienen edades comprendidas entre los 18 y 40 años.

Más de la mitad de los pacientes del grupo control y grupo experimental presentan una baja dependencia a la nicotina; casi un tercio tienen una dependencia alta a la nicotina, mientras los que tienen una dependencia media son muy pocos.

De los fumadores a quienes se aplicó técnicas pránicas, el porcentaje de quienes presentaban dependencia alta a la nicotina bajó considerablemente luego de la investigación, además cerca de la quinta parte de los participantes ya no presentan dependencia a la nicotina.

En los pacientes que fueron aplicados la técnica placebo los porcentajes antes y después de la intervención tanto en dependencia baja, media y alta son muy similares antes y después del estudio.



El valor de P nos permite apreciar que la diferencia entre los fumadores del grupo control y experimental que ya no presentan dependencia a la nicotina es significativa, al igual que la diferencia entre los fumadores de dependencia alta.

Podemos concluir que las técnicas de terapia pránica aplicadas como tratamiento del tabaquismo disminuyen el nivel de dependencia en los pacientes que participaron en el estudio, por lo tanto se comprueba la hipótesis planteada al inicio de la investigación.



## 9. LIMITACIONES

En nuestro país no se han realizado estudios similares; en la ciudad de Cuenca no se han realizado estudios para determinar el porcentaje de fumadores a nivel de población general, encontrándose datos de poblaciones específicas como adolescentes o médicos, por lo que resulta imposible determinar el universo.

Al tratarse de un estudio cuasiexperimental, trabajamos con la muestra mínima aceptada con los fumadores que de acuerdo a los criterios de inclusión puedan participar en el estudio, debido a lo cual los resultados no pueden extrapolarse a la población general.

Debido a que la presente investigación fue realizada solamente por la autora, una estudiante de pregrado no fue posible realizar un estudio a doble ciego, lo ideal para estudios de tipo experimental.

El tiempo con el que se cuenta para presentar los resultados de la investigación impide evaluar a largo plazo los resultados de las técnicas aplicadas.

## 10.RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar estudios como el presente, ya que la bibliografía actual es muy limitada, y en vista del auge de las terapias alternativas se requiere de este tipo de investigaciones para evaluar su eficacia.

Para estudios posteriores similares al realizado se recomienda que sea realizado al menos por dos investigadores, a fin de poder cumplir con los criterios de un estudio doble ciego.

Para estudios de tipo experimental se recomienda que el tiempo límite de entrega de resultados permita la evaluación a largo plazo de los resultados.





## 11.BIBLIOGRAFÍA

1. Jimenez C. SS. Historia y epidemiología del tabaquismo. In Tabaquismo. Madrid: Ergon; 2004. p. 9-26.
2. Zinser J. Hablemos hoy de tabaquismo. Salud pública México. [Online]. 2010; 52(2) [cited 2013 marzo 22. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342010000800022](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342010000800022).
3. Gómez U AN. Tabaquismo: un enfoque integral. In Gómez J, editor. Toxicología clínica. Medellín. Colombia: Corporación de editoriales médicas; 2010. p. 405-416.
4. Lorenzo P. Dependencia tabáquica. In Alcocer A, editor. Drogodependencias. Madrid. España: Panamericana; 1998. p. 329-342.
5. Varios Autores. Enciclopedia Salvat. 2004..
6. Campo A HEBJRGL. Dependencia a la nicotina en Bucaramanga. Med UNAB. [Online]. 2011 Marzo; 13(3) [cited 2013 noviembre 18. Available from: <http://132.248.9.34/hevila/Medunab/2010/vol13/no3/1.pdf>.
7. Álvarez E AVÁABEAMBRea. Problemas relacionados con el abuso de sustancias. In Vázquez J , editor. Psiquiatría en atención primaria. Madrid: Aula Médica; 1998. p. 367-370.
8. Martín A RIRCRCHA. Efectos tóxicos del tabaco. Revista de Toxicología. [Online]. 2004; 21(2). [cited 2013 diciembre 06. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/919/91921302.pdf>



9. Alarcón R. Abuso y dependencia de sustancias psicoactivas. In Psiquiatría. 2nd ed. México: El Manual Moderno; 2005. p. 299-365.
10. Chávez R. Tabaquismo la naturaleza causal pide respeto. Arch. Cardiol. México. [Online]. 2010; 80(4). [cited 2013 febrero 11. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-99402010000400017&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-99402010000400017&script=sci_arttext)
11. Cullen V TAFA. Tratamiento de la dependencia del tabaco. Clínicas Médicas de Norteamérica. 2004; 88(6).
12. Fiore M. Tabaquismo de cigarrillos: Guía clínica para la valoración y el tratamiento. Clínicas Médicas de Norteamérica. 1992; 76(2).
13. Pinto M RP. Integración de la medicina alternativa en los servicios de salud de Colombia. [Online].; 2012 [80; (4)]. [cited 2014 enero 18. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/aquí/v12n2/v12n2a09>.
14. Leiva A. Fundamentos científicos de la medicina bionenergética Bogotá. Colombia: Kimpres; 2010.
15. Cobos I. Chakras y nadis Málaga: Edita en la web; 2009.
16. Kok Sui Choa. Sanación Pránica - Manual Básico Stapel G , editor. Cali: Hispanoamérica casa editorial; 2012.
17. Kok Sui Choa. Sanación Pránica Avanzada Stapel G , editor. Bogotá. Colombia: Hispanoamerica casa editorial; 2012.
18. Kok Sui C. Psicoterapia pránica Stapel G , editor. Cali: Hispanoamérica casa editorial; 2011.

19. Kok Sui Choa. Sanación Pránica con cristales Stapel G , editor. Cali: Hispanoamerica casa editorial; 2010.
20. Ayala C. La hipnosis como intervención para la cesación del consumo de tabaco. Rev. Colombia Psiquiatría. 2010; 39.
21. Hasan FM ZSPKSSBABLMDASMN. La hipnoterapia es más eficaz que la terapia de reemplazo de nicotina para dejar de fumar: Los resultados de un ensayo controlado aleatorio. [Online].; 2014 [cited 2014 marzo 15. Available from: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24559809](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24559809).
22. Elkins G RM. Clinical hypnosis for smoking cessation. The international journal of clinical and experimental. 2004; 52(1). [Online].; [cited 2014 marzo 13. Available from: [http://www.hipnosis.org.es/hipnosis\\_pdf/clinical\\_hypnosis.pdf](http://www.hipnosis.org.es/hipnosis_pdf/clinical_hypnosis.pdf)
23. Becerra N ALCJMRGAGP. Terapias alternativas para la cesación de la adicción al tabaco: revisión de guías de práctica clínica. [Online].; 2014 [cited 2014 marzo 18. Available from: [http://www.anmm.org.mx/GMM/2012/n5/GMM\\_148\\_2012\\_5\\_457-466.pdf](http://www.anmm.org.mx/GMM/2012/n5/GMM_148_2012_5_457-466.pdf).
24. Delgado I GHCP. Efficacy of hypnosis in the treatment of substance use disorders. [Online].; 2012 [cited 2014 marzo 20. Available from: <http://www.psicociencias.com/revista/boletines/Eficacia%20de%20la%20hipnosis%20en%20el%20tratamiento%20de%20trastornos%20por%20consumo%20de%20sustancias.pdf>.
25. Varios Autores. Manual diagnóstico y estadístico de trastornos mentales DSM-IV López J , editor. España: Masson; 1995.



26. Bello S ÁFBMCR. Diagnóstico y tratamiento psicosocial del tabaquismo. Revista chilena de las enfermedades respiratorias. [Online]. 2009; 25(4). [cited 2013 febrero 20. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482009000400003](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482009000400003)

## 12. ANEXOS

### ANEXO 1

Variable	Definición	Dimension	Indicador	Escala
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la fecha actual	Tiempo de vida	Edad en años	18-40 años 41-65 años
Sexo	Condición biológica que define al género	Características fenotípicas	Fenotipo	Femenino Masculino
Residencia	Lugar en el que se reside actualmente	Lugar en el que vive	Lugar de domicilio	Urbana Rural
Enfermedades diagnosticas	Presencia de patologías físicas o psicológicas diagnosticadas por un profesional de	Presencia de patología	Enfermedades diagnosticadas	Si No

	la salud			
Otras adicciones	Persona con dependencia a otras sustancias diferentes a la nicotina	Adicciones diagnosticadas	Adicción a otras sustancias	Si No
Dependencia a la nicotina	Necesidad de consumir nicotina	Nivel de dependencia a la nicotina de acuerdo al test de Fargerstrom	Nivel de dependencia a la nicotina	Baja Media Alta
Terapia pránica	Técnica que moviliza la energía del cuerpo	Aplicación de técnicas de terapia pránica	Se aplicó técnicas de terapia pránica	Si No



## ANEXO 2

### Datos personales:

Nombre: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Teléfono celular: \_\_\_\_\_

Teléfono convencional: \_\_\_\_\_

Residencia: Urbana: \_\_\_\_\_ Rural: \_\_\_\_\_

Enfermedades diagnosticadas: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

Otras adicciones: Si: \_\_\_\_\_ No: \_\_\_\_\_

### Test de Fargerstrom para dependencia a nicotina:

1. ¿Luego de despertar al cuánto tiempo se fuma su primer cigarrillo?

- En cinco minutos
- 6-30 minutos
- 31 a 60 minutos
- Después de 60 minutos

2. ¿Le cuesta abstenerse de fumar en lugares no permitidos?

- Si
- No

3. ¿Qué cigarrillo detestaría dejar?

- El primero de la mañana
- Los demás



4. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?
  - 10 o menos
  - 11 a 20
  - 21 a 30
  - 31 o más
5. ¿Fuma más durante las primeras horas de haber despertado que en el resto del día?
  - Si
  - No
6. ¿Fuma aunque esté tan enfermo que tenga que guardar cama la mayor parte del día?
  - No
  - Si



## ANEXO 3

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Andrea Verónica García Pacheco, estudiante de décimo ciclo de la escuela de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, me encuentro realizando mi tesis para graduarme de médica, con el título: “Evaluación de la terapia pránica como tratamiento del tabaquismo”.

Se realizará una investigación en la que participarán 100 personas, dividiéndose en 2 grupos mediante sorteo. Al iniciar a los 100 pacientes se les realizará el test de Fargerstrom para determinar su dependencia a la nicotina y luego se procederá con las sesiones. A quienes formen parte del primer grupo, durante las sesiones se movilizará un cristal alrededor de su cuerpo y a los del segundo grupo se colocará unos círculos en diferentes partes de su cuerpo, durante las sesiones los pacientes deberán traer a su mente el acto de fumar, el olor y el gusto por el tabaco y no sentirán dolor ni molestia alguna. Cada sesión dura de 5 a 10 minutos, en un número de 5 sesiones. Como investigadora, me comprometo con aquellos pacientes que no han presentado mejoría luego del tratamiento a aplicarles una técnica diferente a la que inicialmente fue efectuada.

Habiendo recibido una explicación satisfactoria sobre el procedimiento del estudio y su finalidad, he quedado satisfecho/a con la información recibida, la he comprendido, se me han respondido todas mis dudas y comprendo que mi participación es voluntaria; es así que presto mi consentimiento para el procedimiento propuesto.

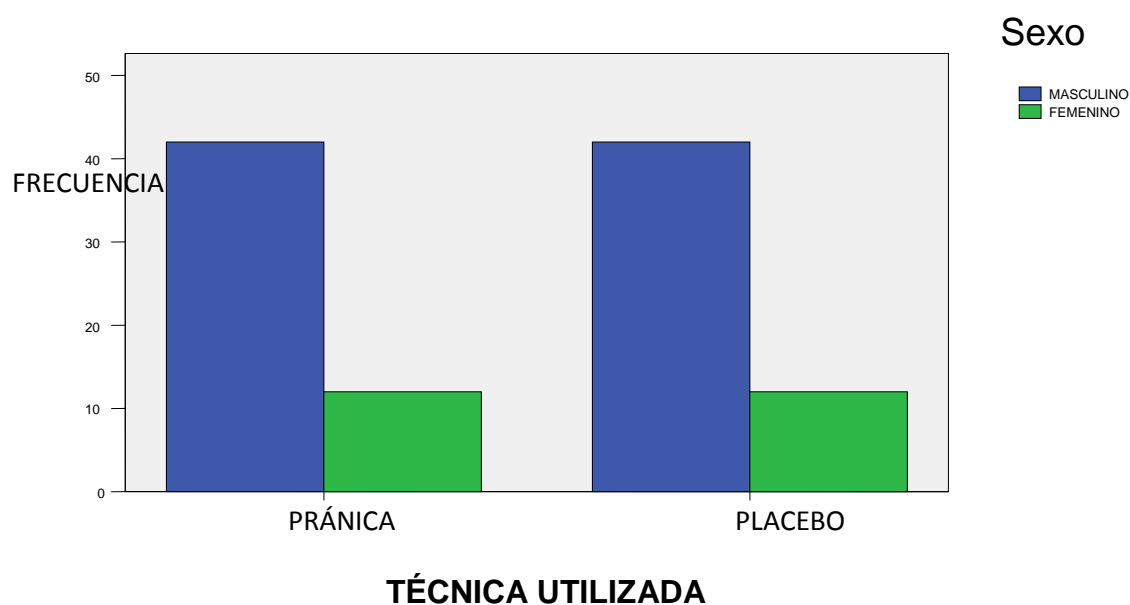
Atentamente:

\_\_\_\_\_  
C. I:.....

## ANEXO 4

## GRÁFICO N° 1

**Distribución de los grupos de control y experimental según sexo; que participaron en la evaluación de la Terapia Pránica como tratamiento del tabaquismo; Cuenca enero 2014.**

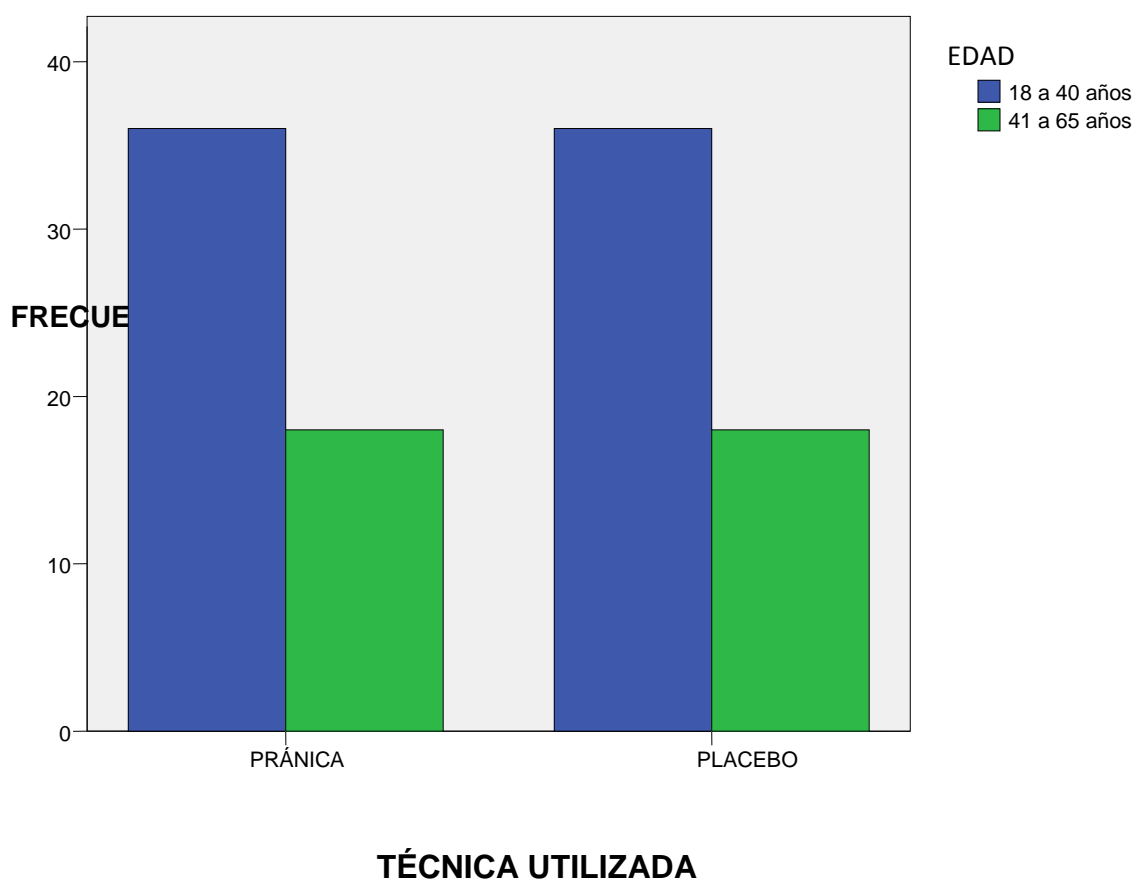


**Fuente:** encuestas

**Realizado por:** Andrea Verónica García Pacheco

**GRAFICO N° 2**

**Distribución de los grupos de control y experimental que participaron en la evaluación de la Terapia Pránica como tratamiento del tabaquismo según edad; Cuenca enero 2014.**

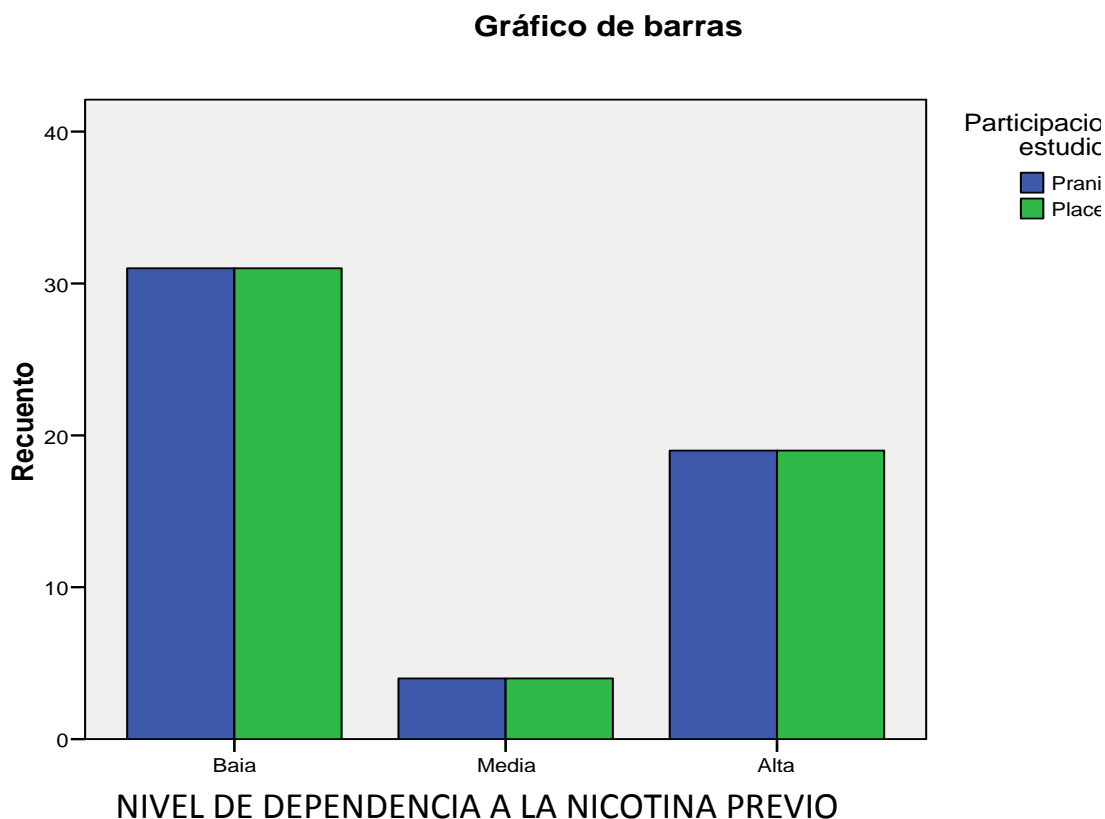


**Fuente:** encuestas

**Realizado por:** Andrea Verónica García Pacheco

**GRAFICO N° 3**

**Distribución de los grupos de control y experimental que participaron en la evaluación de la Terapia Pránica como tratamiento del tabaquismo según su nivel de dependencia a la nicotina previa intervencion; Cuenca enero 2014.**

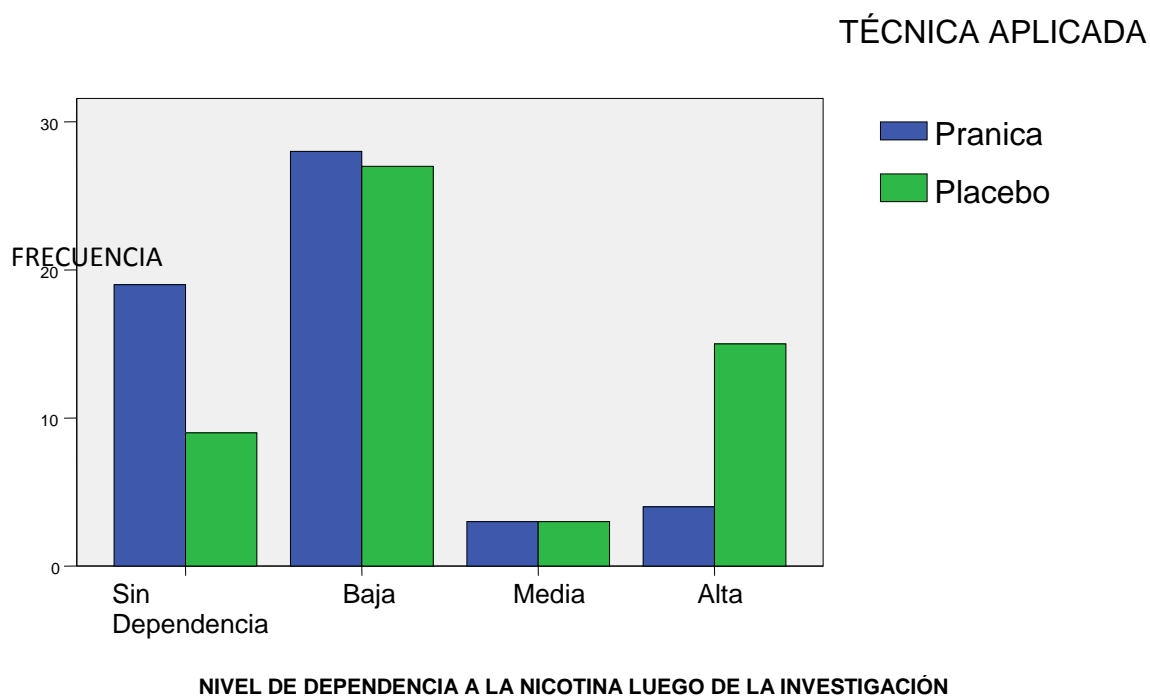


**Fuente:** encuestas

**Realizado por:** Andrea Verónica García Pacheco

**GRAFICO N° 4**

**Distribución de los grupos de control y experimental que participaron en la evaluación de la Terapia Pránica como tratamiento del tabaquismo según su nivel de dependencia a la nicotina posterior a la intervención; Cuenca enero 2014.**

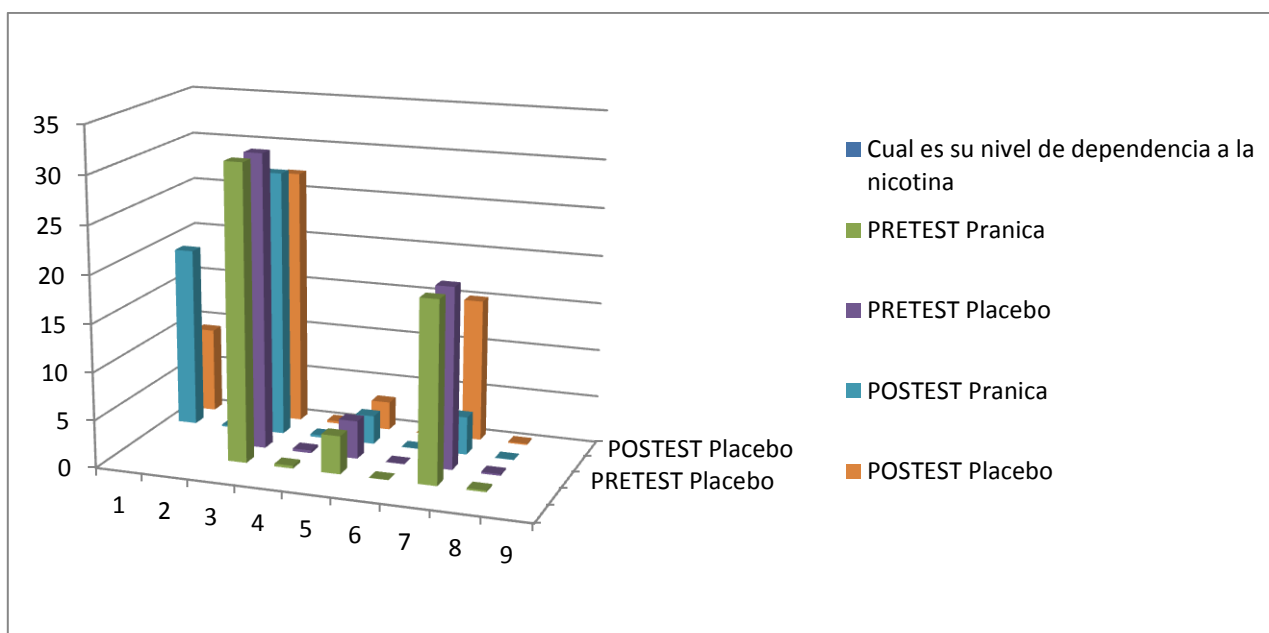


**Fuente:** encuestas

**Realizado por:** Andrea Verónica García Pacheco

### GRAFICO N° 5

**Distribución de los grupos de control y experimental que participaron en la evaluación de la Terapia Pránica como tratamiento del tabaquismo según su nivel de dependencia a la nicotina previa y posterior a la intervención; Cuenca enero 2014.**



**Fuente:** encuestas

**Realizado por:** Andrea Verónica García Pacheco

## ANEXO 5

FUNDACIÓN MCKS



ENTREVISTA TV CAÑAR



ENTREVISTA RADIO LA VOZ DEL TOMBAMBA





ENTREVISTA W RADIO



USO DEL DESINTEGRADOR PRÁNICO



### TÉCNICA PLACEBO

